
Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico
TIDE

Accesso ed erogazione del servizio di dispacciamento,
organizzazione dei mercati

Versione con commenti

Revisione 4 — 5 giugno 2025

Indice

| | | |
|---|--|-----------|
| Versione e organizzazione del TIDE | | ix |
| Versione attuale | | x |
| Aggiornamenti precedenti | | x |
| Organizzazione del documento | | x |
| I Oggetto e definizione di elementi funzionali alla disciplina | | 1 |
| 1 Finalità e oggetto | | 2 |
| Art. 1.1 Finalità | | 2 |
| Art. 1.2 Oggetto | | 2 |
| 2 Immissioni e prelievi nel sistema elettrico | | 5 |
| Art. 2.1 Punti di connessione | | 5 |
| Art. 2.2 Immissioni e prelievi nel sistema elettrico | | 6 |
| Art. 2.3 Titolarità delle risorse connesse al sistema elettrico ai fini del dispacciamento | | 7 |
| Art. 2.4 Mappatura delle Unità di Produzione (UP) | | 8 |
| Art. 2.5 Mappatura delle Unità di Consumo (UC) | | 15 |
| Art. 2.6 Mappatura delle Unità di Importazione (UI) e delle Unità di Esportazione (UE) | | 16 |
| Art. 2.7 Costituzione delle Unità di Importazione Estera per gli scambi programmati (UIE) e delle Unità di Esportazione Estera per gli scambi programmati (UEE) | | 16 |
| Art. 2.8 Pubblicazione dei criteri di identificazione | | 17 |
| Art. 2.9 Capacità delle risorse connesse al sistema elettrico ai fini del dispacciamento | | 17 |
| 3 Contratti | | 20 |
| Art. 3.1 Contratto di dispacciamento e contratto di trasmissione e distribuzione | | 20 |

| | | |
|---------------------------------------|--|-----------|
| Art. 3.2 | Contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali | 22 |
| Art. 3.3 | Contratto di adesione al mercato dell'energia elettrica | 25 |
| Art. 3.4 | Contratto di adesione alla Piattaforma per Conti Energia | 26 |
| 4 | Regole del mercato | 29 |
| Art. 4.1 | Regole per il dispacciamento | 29 |
| Art. 4.2 | Disciplina del mercato dell'energia elettrica | 29 |
| Art. 4.3 | Regolamento della Piattaforma per Conti Energia | 30 |
| Art. 4.4 | Convenzione tra TERNA e Gestore dei Mercati Energetici (GME) . . . | 30 |
| Art. 4.5 | Convenzione tra TERNA e Gestore del SII | 31 |
| 5 | Modello zonale della rete rilevante | 32 |
| Art. 5.1 | Finalità del modello zonale | 32 |
| Art. 5.2 | Aggiornamento del modello zonale | 32 |
| Art. 5.3 | Analisi preliminare | 32 |
| Art. 5.4 | Revisione formale | 33 |
| Art. 5.5 | Approvazione del modello zonale | 34 |
| II Servizi ancillari nazionali | | 37 |
| 6 | Servizi ancillari nazionali globali | 38 |
| Art. 6.1 | Classificazione dei Servizi ancillari nazionali globali | 38 |
| Art. 6.2 | Servizi ancillari per il bilanciamento | 40 |
| Art. 6.3 | Servizi ancillari non relativi alla frequenza | 45 |
| Art. 6.4 | Servizio di modulazione straordinaria | 46 |
| Art. 6.5 | Perimetri per i servizi ancillari nazionali globali | 47 |
| Art. 6.6 | Modalità di approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali . . | 49 |
| 7 | Servizi ancillari nazionali locali | 51 |
| III Aggregazioni rilevanti | | 53 |
| 8 | Aggregazioni ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e del ridispacciamento | 54 |
| Art. 8.1 | Erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e del ridispacciamento . | 54 |
| Art. 8.2 | Unità Abilitata Singolarmente (UAS) | 56 |
| Art. 8.3 | Unità Virtuali Abilitate (UVA) | 57 |
| Art. 8.4 | Criteri generali per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e del ridispacciamento | 62 |

| | | |
|--|---|-----------|
| Art. 8.5 | Abilitazione per l'erogazione dei servizi ancillari per il bilanciamento e per il ridispacciamento | 62 |
| Art. 8.6 | Qualifica per l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza e del servizio di modulazione straordinaria | 65 |
| Art. 8.7 | Verifiche a cura dei gestore del sistema di distribuzione (Distribution System Operator) (DSO) | 66 |
| Art. 8.8 | Capacità delle unità ai fini della partecipazione al mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 67 |
| Art. 8.9 | Responsabilità ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari per il bilanciamento e ai fini del ridispacciamento | 68 |
| 9 | Aggregazioni ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare | 69 |
| Art. 9.1 | Tipologia di aggregati | 69 |
| Art. 9.2 | Unità Abilitata Singolarmente (UAS) ai fini del diritto a immettere e prelevare | 71 |
| Art. 9.3 | Unità non Abilitata da Programmare (UnAP) | 71 |
| Art. 9.4 | Unità Virtuali non Abilitate (UVnA) | 73 |
| Art. 9.5 | Individuazione dei responsabile del bilanciamento – Balance Responsible Party (BRP) responsabili delle UP, UC, UI, UE aggregate in una Unità Virtuale Abilitata (UVA) | 77 |
| Art. 9.6 | Capacità delle unità ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e a prelevare | 78 |
| Art. 9.7 | Responsabilità ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare | 80 |
| 10 | Aggregazioni ai fini della partecipazione ai mercati dell'energia | 81 |
| Art. 10.1 | Portafogli zonali | 81 |
| Art. 10.2 | Portafogli zonali fisici | 82 |
| Art. 10.3 | Portafogli zonali commerciali | 84 |
| Art. 10.4 | Capacità dei portafogli zonali | 87 |
| Art. 10.5 | Portafogli zonali e operatori di mercato | 88 |
| IV Mercato dell'energia elettrica a livello nazionale | | 91 |
| 11 | Organizzazione e finalità del mercato dell'energia elettrica a livello nazionale | 92 |
| Art. 11.1 | Organizzazione del mercato dell'energia elettrica | 92 |
| Art. 11.2 | Finalità del mercato dell'energia elettrica | 93 |
| Art. 11.3 | Periodi rilevanti per le transazioni sul mercato dell'energia elettrica . . . | 94 |
| 12 | Mercato Elettrico a Termine (MET) | 96 |
| Art. 12.1 | Oggetto del MET | 96 |

| | | |
|---|--|------------|
| Art. 12.2 | Piattaforma per Conti Energia (PCE) | 96 |
| Art. 12.3 | Allocazione a termine della capacità di trasporto | 102 |
| 13 | Mercato Elettrico a Pronti (MPE) | 105 |
| Art. 13.1 | Oggetto del MPE | 105 |
| Art. 13.2 | Ruolo del GME sul MPE | 105 |
| Art. 13.3 | Mercato del Giorno Prima | 106 |
| Art. 13.4 | Consegna fisica dell'energia scambiata su MET | 111 |
| Art. 13.5 | Mercato Infragiornaliero | 115 |
| Art. 13.6 | Posizione netta del BRP su Mercato Elettrico a Pronti (MPE) | 121 |
| Art. 13.7 | Procedure di <i>back-up</i> | 122 |
| 14 | Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 123 |
| Art. 14.1 | Oggetto del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 123 |
| Art. 14.2 | Ruolo di TERNA sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 125 |
| Art. 14.3 | Ruolo del GME sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento . | 125 |
| Art. 14.4 | Offerte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 126 |
| Art. 14.5 | <i>Integrated Scheduling Process</i> | 127 |
| Art. 14.6 | Piattaforme di bilanciamento | 133 |
| Art. 14.7 | Esito del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 137 |
| Art. 14.8 | Sospensione dal Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento . . . | 139 |
| 15 | Procedure specifiche di approvvigionamento per i servizi ancillari nazionali globali | 140 |
| Art. 15.1 | Risorse approvvigionate con procedure specifiche | 140 |
| Art. 15.2 | Approvvigionamento della riserva per il contenimento della frequenza (Frequency Containment Reserve) (FCR) e della riserva ultra-rapida di frequenza | 140 |
| Art. 15.3 | Approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria | 147 |
| Art. 15.4 | Approvvigionamento a termine dei servizi ancillari nazionali globali . . | 152 |
| Art. 15.5 | Corrispettivi forfettari per i servizi ancillari non relativi alla frequenza . | 153 |
| 16 | Mercato per i servizi ancillari nazionali locali | 154 |
| V Programmazione delle unità e scambi di energia | | 155 |
| 17 | Registrazione delle nomine | 156 |
| Art. 17.1 | Convenzioni di segno | 156 |
| Art. 17.2 | Piattaforma di nomina | 156 |
| 18 | Programmi di immissione e prelievo | 169 |
| Art. 18.1 | Tipologia dei programmi | 169 |

| | | |
|--|--|------------|
| Art. 18.2 | Programmi base | 170 |
| Art. 18.3 | Programmi di movimentazione | 171 |
| Art. 18.4 | Programmi finali | 172 |
| 19 | Scambi e movimentazioni di energia | 178 |
| Art. 19.1 | Energia immessa e prelevata ai fini del settlement | 178 |
| Art. 19.2 | Sbilanciamento delle unità, UCP e UCS | 179 |
| Art. 19.3 | Movimentazioni in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 183 |
| Art. 19.4 | Modulazione ai fini del settlement | 189 |
| 20 | Diligenza, perizia, prudenza e previdenza | 195 |
| Art. 20.1 | Comportamento del BRP | 195 |
| Art. 20.2 | Comportamento del prestatore di servizi di bilanciamento – Balancing Service Provider (BSP) | 195 |
| Art. 20.3 | Mancato rispetto dei principi di diligenza, perizia, prudenza e previdenza | 196 |
| VI Regolazione delle partite economiche | | 197 |
| 21 | Partite economiche | 198 |
| Art. 21.1 | Convenzioni di segno per le partite economiche | 198 |
| Art. 21.2 | Partite economiche regolate con GME | 198 |
| Art. 21.3 | Partite economiche regolate con TERNA | 199 |
| Art. 21.4 | Partite economiche fra TERNA e GME | 203 |
| 22 | Corrispettivi di sbilanciamento | 204 |
| Art. 22.1 | Finalità dei corrispettivi di sbilanciamento | 204 |
| Art. 22.2 | Determinazione del corrispettivo di sbilanciamento | 204 |
| Art. 22.3 | Macrozone di sbilanciamento | 205 |
| Art. 22.4 | Prezzi di sbilanciamento | 210 |
| Art. 22.5 | Pubblicazione dei corrispettivi di sbilanciamento | 215 |
| 23 | Corrispettivi per le movimentazioni e le modulazioni | 217 |
| Art. 23.1 | Corrispettivo di mancata movimentazione | 217 |
| Art. 23.2 | Corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento | 218 |
| Art. 23.3 | Corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione | 225 |
| Art. 23.4 | Corrispettivi di compensazione | 228 |
| Art. 23.5 | Corrispettivo per la remunerazione della mancata produzione delle UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili | 234 |
| Art. 23.6 | Verifica dell'affidabilità nell'erogazione del servizio di modulazione straordinaria a scendere | 236 |

| | |
|---|------------|
| 24 Corrispettivi di neutralità | 241 |
| Art. 24.1 Finalità generale dei corrispettivi di neutralità | 241 |
| Art. 24.2 Corrispettivi di sbilanciamento a programma | 242 |
| Art. 24.3 Componente compensativa | 243 |
| Art. 24.4 Corrispettivi per l’assegnazione della capacità di trasporto | 246 |
| Art. 24.5 Corrispettivi di non arbitraggio | 249 |
| Art. 24.6 Corrispettivo di non arbitraggio macrozonale | 254 |
| 25 Corrispettivo di dispacciamento | 259 |
| Art. 25.1 Finalità del corrispettivo di dispacciamento | 259 |
| Art. 25.2 Determinazione del corrispettivo di dispacciamento | 259 |
| Art. 25.3 Corrispettivo <i>uplift</i> a copertura dei costi per l’approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali | 261 |
| Art. 25.4 Copertura dei costi degli impianti essenziali per la sicurezza del sistema | 266 |
| Art. 25.5 Copertura dei costi riconosciuti per il funzionamento di TERNA ai fini del dispacciamento | 270 |
| Art. 25.6 Copertura dei costi per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria a salire e del servizio di riduzione dei prelievi | 270 |
| Art. 25.7 Copertura dei costi per la mancata produzione | 277 |
| Art. 25.8 Copertura delle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispac- ciamento | 279 |
| 26 Altri corrispettivi | 283 |
| Art. 26.1 Corrispettivo per il mancato diritto alla priorità di dispacciamento . . . | 283 |
| 27 Settlement in caso di inadeguatezza del sistema | 285 |
| Art. 27.1 Inadeguatezza del sistema | 285 |
| Art. 27.2 Prezzo di sbilanciamento in condizioni di inadeguatezza | 286 |
| Art. 27.3 Movimentazioni in condizioni di inadeguatezza | 287 |
| Art. 27.4 Remunerazione dei margini a salire in condizioni di inadeguatezza . . . | 288 |
| Art. 27.5 Determinazione dell’energia prelevata in condizioni di inadeguatezza . . | 289 |
| 28 Inadempimenti e garanzie | 292 |
| Art. 28.1 Sistema di garanzie predisposto da GME | 292 |
| Art. 28.2 Sistema di garanzie predisposto da TERNA | 292 |
| VII Disposizioni transitorie e finali | 295 |
| 29 Obblighi informativi | 296 |
| Art. 29.1 Obblighi informativi in capo a GME | 296 |
| Art. 29.2 Obblighi informativi in capo a TERNA | 296 |

| | |
|--|------------|
| 30 Implementazione del Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico | 301 |
| Art. 30.1 Entrata in vigore del TIDE | 301 |
| Art. 30.2 Aggiornamenti a cura di TERNÀ e GME | 301 |
| Art. 30.3 Fase transitoria di implementazione del TIDE | 303 |
| Art. 30.4 Fase di implementazione del TIDE di consolidamento | 311 |
| Art. 30.5 Fase di implementazione del TIDE di regime | 316 |
| Art. 30.6 Anticipo delle fasi di implementazione | 317 |
| 31 Disposizioni transitorie e finali | 318 |
| Art. 31.1 Monitoraggio dei prelievi delle UP | 318 |
| Art. 31.2 Impianti essenziali per la sicurezza del sistema | 318 |
| Art. 31.3 Raccordo con i progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44] | 319 |
| Art. 31.4 Ulteriori disposizioni in materia di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza | 321 |
| Art. 31.5 Raccordo con il quadro regolatorio adottato dall’Autorità | 322 |
| Art. 31.6 Ulteriori disposizioni in merito alle tipologie delle UC | 325 |
| Art. 31.7 Condizioni di emergenza | 326 |
| Art. 31.8 Macrozone per i prezzi di sbilanciamento | 326 |
| Art. 31.9 Sviluppo del modello e dell’algoritmo di ottimizzazione per l’Integrated Scheduling Process | 327 |
| Art. 31.10 Servizio di riduzione dei prelievi | 328 |
| Art. 31.11 TIDE Stakeholder group | 329 |
| Art. 31.12 Ulteriori aggiornamenti del Codice di Rete | 330 |
| VIII Allegati | |
| A Disposizioni specifiche relative alle UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento | 332 |
| IX Glossario, acronimi e variabili | |
| Glossario | 338 |
| Acronimi | 357 |
| Elenco delle variabili | 362 |

| | |
|--|------------|
| X Riferimenti normativi | 377 |
| Atti e Decisioni Europee | 378 |
| Leggi e Decreti dello Stato Italiano | 380 |
| Atti e Decreti del Governo e dei Ministeri | 382 |
| Atti dell'Autorità | 384 |
| Log revisioni | 389 |
| Log revisioni | 391 |
| Tabella di concordanza fra le versioni | 397 |

Versioni e organizzazione del TIDE

Versione attuale

Il presente documento contiene il **TIDE** nella Revisione 4 efficace dal 5 giugno 2025.

Aggiornamenti precedenti

Il testo è stato inizialmente approvato con deliberazione **Autorità** 345/2023/R/eel.

La tabella seguente riporta l'elenco delle Revisioni e le relative date di validità.

| <i>Revisione</i> | <i>Data efficacia</i> | <i>Delibera</i> |
|------------------|-----------------------|-----------------|
| 1 | 1 gennaio 2025 | 345/2023/R/eel |
| 2 | 1 gennaio 2025 | 304/2024/R/eel |
| 3 | 1 gennaio 2025 | 539/2024/R/eel |
| 4 | 5 giugno 2025 | 227/2025/R/eel |

Ulteriori dettagli sulle modifiche sono riportati a partire da pagina **391**.

Organizzazione del documento

Il documento è organizzato secondo le seguenti convenzioni.

Revisioni

Ad ogni revisione del documento corrisponde un numero progressivo e una data di efficacia. Il presente testo, ad esempio, corrisponde alla Revisione 4 efficace dal 5 giugno 2025. Numero di revisione e data di efficacia sono riportati in copertina e riprodotti nell'intestazione di ogni pagina.

La pubblicazione di tutte le Revisioni del documento sul sito internet dell'Autorità assicura di poter conoscere facilmente, anche retroattivamente, la versione efficace ad una certa data.

Suddivisione in Parti e Sezioni, Articoli e Commi

Il documento è numerato con tre livelli di profondità:

1 Sezione

1.1 Articolo

1.1.1 Comma

Le Sezioni sono raggruppate per macro-temi (le *Parti*), ma la *Parte* non rientra nella numerazione delle Sezioni, per cui il numero di ciascuna *Sezione* è univoco e indipendente dalla *Parte* che lo contiene.

I riferimenti incrociati all'interno del **TIDE** utilizzano la dicitura convenzionale “di cui alla Sezione xxx” indipendentemente dal fatto che il riferimento sia ad una Sezione, ad un Articolo o ad un Comma. Ad esempio:

- la dicitura “*come definito nella Sezione 2*” fa riferimento all'intera Sezione 2
- la dicitura “*come definito nella Sezione 2.1*” fa riferimento all'intero Articolo 2.1
- la dicitura “*come definito nella Sezione 2.1.3*” fa riferimento al Comma 2.1.3

In aggiunta, il numero di revisione è stato anteposto ai numeri di Sezione, Articolo e Comma. Ad esempio, *Sezione 2-4.3.1* significa: Sezione 4.3.1 della Revisione 2. Questo è utile per citare il **TIDE** nei documenti esterni, come meglio chiarito nei paragrafi successivi.

Infine, anche i Commi sono stati dotati di un *titoletto*.

Revisioni del documento

Il documento è suscettibile di aggiornamenti ed evoluzioni nel tempo che evitano di numerare Sezioni, Articoli e Commi vuote di disposizioni (usualmente indicati come “*soppressi*”) oppure di estendere la profondità della numerazione con i suffissi quali, ad esempio, *bis* e *ter*.

Tale scelta assicura la coerenza interna di ogni versione in termini di gerarchia della numerazione, facilitando la leggibilità del documento e mantenendo la medesima consistenza nel tempo anche a fronte di un numero potenzialmente illimitato di modifiche. Tuttavia, tale scelta richiede anche una esatta comprensione dei meccanismi di aggiornamento della numerazione, specialmente se documenti esterni al **TIDE** (altre normative, contratti, studi e documenti vari) intendono citare il **TIDE**. Nel seguito, si specificano i meccanismi di aggiornamento del **TIDE** e le regole di “buona pratica” per citare il **TIDE**.

Numerazione delle Sezioni

Ad ogni Revisione si possono presentare i seguenti casi:

1. il numero di Revisione avanza di 1 (sempre); ad esempio, il comma 1-4.3.2, diventa, per definizione con la revisione successiva, il 2-4.3.2
2. se si modifica il testo all'interno di una Sezione, Articolo o Comma, il numero di Sezione, Articolo o Comma resta immutato; ad esempio, confrontando il comma 2-4.3.2 con il corrispondente della versione precedente 1-4.3.2 si possono evidenziare le modifiche apportate

3. se si inserisce una nuova Sezione, Articolo o Comma, le numerazioni di Sezioni, Articoli e Commi successivi slittano in avanti, a parità di contenuto; ad esempio, un nuovo comma inserito dopo l'1-4.3.1 sarà numerato 2-4.3.2 e il precedente 1-4.3.2 diventerà 2-4.3.3; anche i Commi successivi (immutati) slittano avanti di 1; in questo caso, per reperire una disposizione in una versione successiva del **TIDE** (la cui numerazione è "slittata") è sufficiente ricercare il corrispondente titolo o titoloetto
4. i due casi precedenti possono combinarsi: è aggiunta una nuova Sezione, Articolo o Comma ed è anche modificato il testo di un'altra Sezione, Articolo o Comma; anche in questo caso la corrispondenza tra le disposizioni può essere identificata tramite il titolo o titoloetto.

Citazioni esterne

Per citare efficacemente il **TIDE** nei documenti esterni (ad esempio in norme, deliberazioni e contratti) si suggeriscono le seguenti regole di "buona pratica".

Anzitutto è bene riferirsi ad una Sezione, Articolo o Comma utilizzando il generico termine Sezione e riportandone il numero completo, comprensivo del numero di revisione e del relativo titolo. Ad esempio, nella locuzione: "...come definito alla Sezione 2-4.3.3. del **TIDE**" è evidente il riferimento ad una definizione contenuta nella Sezione 4.3.3. della Revisione 2. È altresì evidente che la medesima definizione, così univocamente individuata, può essere facilmente reperita anche in una revisione successiva del **TIDE**, prescindendo dalla sua nuova numerazione, come precedentemente spiegato.

Si precisa anche che non è necessario aggiornare i riferimenti al **TIDE** contenuti in documenti esterni ad ogni cambiamento di numerazione del **TIDE**. Infatti, l'elemento essenziale della citazione è il suo argomento, normalmente rappresentato dal titolo o titoloetto. Pertanto, tale riferimento esterno deve intendersi riferito alla Sezione di pari argomento, anche se il numero della Sezione è stato cambiato nella versione più recente. Questo, peraltro è in continuità col passato, visto che i soggetti regolati sono tenuti a conformarsi alle più recenti disposizioni, a prescindere dalla data in cui un provvedimento è stato riferito e recepito.

Al fine di eliminare ogni possibile dubbio e rendere ancora più chiari i riferimenti al **TIDE**, è buona norma citare, oltre al numero di Sezione (che, come precedentemente riportato, si riferisce a una Sezione, Articolo o Comma), anche l'argomento in forma sintetica: questo, come detto sopra, è tipicamente rappresentato dal suo titolo o titoloetto, ma può anche essere una definizione, il nome di una variabile, la denominazione di un corrispettivo ecc... Ad esempio, costituiscono buone pratiche di citazione le seguenti:

- ... le *UP* appartenenti alla tipologia definita dal **TIDE**, alla Sezione 2-2.4.3 "Tipologie delle UP", lettera b
- ... il termine K_u^{FCR} di cui al **TIDE**, Sezione 4-9.6.1 "Capacità delle unità di immissione e delle unità di prelievo"

... la banda complessivamente asservita ai servizi FCR e riserva ultra-rapida di frequenza K_u^{FCR} , definita dal TIDE, Sezione 4-9.6.1.

Si noti come la prima citazione faccia riferimento inequivocabilmente ad una specifica di tipologia di UP, mentre le altre due siano modalità alternative di citare lo stesso termine K_u^{FCR} : il luogo della sua definizione (Comma intitolato “Capacità delle unità di immissione e delle unità di prelievo”) o il suo nome (“banda complessivamente asservita ai servizi FCR e riserva ultra-rapida di frequenza”).

Riferimenti normativi

I riferimenti normativi sono indicati con un titolo breve seguito da un numero identificativo univoco tra parentesi quadre (ad esempio: Deliberazione 111/06 [39]): tale numero è un link attivo che rimanda ai riferimenti completi, riportati nella Parte X “Riferimenti normativi” a pagina 379 e seguenti.

Link ipertestuali e Glossario

I *link* ipertestuali di colore **blu scuro** puntano alla definizione del termine evidenziato. La definizione può essere:

- “esterna” al TIDE, in tal caso il *link* fa riferimento al glossario (come ad esempio **utente**). Se il termine evidenziato è nella forma plurale, la definizione nel Glossario è riportata nella forma singolare (ad es. la definizione di **utenti del sistema** deve essere ricercata nel Glossario come **utente del sistema**). Nel Glossario, la nota a margine indica se la definizione è formulata dall’**Autorità** (in questo sarà indicata con “ARERA”) oppure se è tratta da altre fonti della normativa primaria. Talvolta la definizione tratta da altre fonti della normativa primaria viene lievemente modificata, in questi casi nella nota a margine si indicherà “mod. ARERA”.
- “interna” al TIDE, ossia definita all’interno dell’articolato. In tal caso il termine non è contenuto nel glossario e il *link* punta alla Sezione che definisce il termine.

Acronimi

Gli acronimi utilizzati sono riportati nella forma estesa al primo utilizzo e, per comodità di lettura, sono elencati nella Parte IX “Glossario, acronimi e variabili” a pagina 361. Il significato dell’acronimo può essere un termine esplicitato nel Glossario alla pagina 356 e seguenti, oppure può essere un termine definito all’interno del TIDE. In tal caso il *link* punta alla Sezione del TIDE che definisce tale termine.

Convenzione nella rappresentazione dei numeri

I numeri sono rappresentati utilizzando come separatore dei decimali il punto (ad es. 15.5) e come separatore delle migliaia l’apice (ad es. 12’000).

Convenzione nell'uso di congiunzioni logiche

Le congiunzioni *e* e *o* vanno intese come *AND* logico e *OR* logico. In particolare *o* non va inteso nel senso logico di *XOR*. Ad esempio all'inizio della Sezione 8.3.2, la locuzione "L'Unità Virtuale Abilitata Zonale è costituita da più UP o UC" significa che l'UVAZ potrebbe essere costituita da sole UP, da sole UC oppure sia da UP che da UC.

Convenzione nella rappresentazione delle variabili e delle formule

Le variabili matematiche e le formule sono rappresentate in "*corsivo matematico*" (ad es: $V = V_a - V_b$). La nomenclatura delle variabili è descritta all'interno del testo, alla prima ricorrenza. L'elenco completo delle variabili utilizzate nel testo è anche riportato per maggiore comodità di consultazione, nella Parte IX a pagina 376 e seguenti. La nomenclatura delle variabili segue le seguenti convenzioni di massima:

- la variabile è indicata con una lettera maiuscola. I nomi più utilizzati sono indicati nella tabella sottostante
- l'apice contiene una specifica della variabile
- il pedice rappresenta un indice corrente.

Ad esempio P_z^{MGP} indica il prezzo unitario formatosi sul [Mercato del Giorno Prima \(MGP\)](#) relativo alla [zona di offerta z](#).

| | |
|------------------------------|---|
| Q | una Quantità generica |
| A, V | una quantità offerta in Acquisto o in Vendita sui mercati |
| $\overline{A}, \overline{V}$ | una quantità Acquistata o Venduta sui mercati (offerta accettata) |
| K | una capacità (energia massima in un periodo di tempo) |
| E | un'Energia misurata |
| $M\uparrow, M\downarrow$ | un Margine (capacità residua a salire o a scendere) |
| Prg | un Programma |
| S | uno Sbilanciamento o un Saldo (in volume) |
| P | un Prezzo unitario o un corrispettivo unitario |
| C | un Corrispettivo (ossia un prezzo per una quantità) |
| T | un Saldo (in denaro) |

Operatori logici

Nel [TIDE](#) sono utilizzati i seguenti *operatori logici*:

| | |
|-------------|---------------|
| | dove |
| \forall | per ogni |
| / | diverso da |
| \emptyset | insieme vuoto |

Convenzione nella rappresentazione degli orari

Gli orari, quando non diversamente specificato, sono riferiti al fuso orario italiano.

Convenzione nella rappresentazione degli importi monetari

Segue le regole del paragrafo 7.3.3 del “Manuale interistituzionale di convenzioni redazionali”, pubblicato dall’*Ufficio delle pubblicazioni dell’Unione europea* e qui brevemente richiamate.

Quando la menzione di una moneta non è accompagnata da una cifra, è riportata in lettere (ad es.: un importo in euro).

Quando gli importi monetari sono accompagnati da una cifra, questa è rappresentata con numeri seguiti dal codice ISO (ad es. 20’000 EUR).

Nelle unità di misura è riportato il simbolo della moneta (ad es. €/MWh).

Parte I

Oggetto e definizione di elementi funzionali alla disciplina

SEZIONE 4-1

Finalità e oggetto

ARTICOLO 4-1.1

Finalità

Il TIDE:

1. promuove un efficiente e sostenibile utilizzo delle risorse disponibili nel sistema elettrico (**Unità di Produzione (UP)**, **Unità di Consumo (UC)** e reti di trasmissione e distribuzione) in coerenza con gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione previsti dall'ordinamento europeo
2. promuove lo sviluppo di **mercati dell'energia elettrica** liquidi e concorrenziali
3. assicura l'imparzialità, la neutralità e la trasparenza nei confronti di tutti gli **utenti del sistema**.

ARTICOLO 4-1.2

Oggetto

Per conseguire le finalità di cui alla Sezione precedente, il TIDE regola l'accesso e le modalità di erogazione del servizio di dispacciamento che consiste:

1. nell'attribuzione agli **utenti del sistema** del diritto di immettere o prelevare energia al fine di alimentare i **clienti finali** nel rispetto dei vincoli di utilizzo della rete
2. nell'organizzazione del **mercato dell'energia elettrica**, finalizzato alla individuazione delle risorse che soddisfano la domanda, minimizzando i costi a carico dei **clienti finali**
3. nell'attribuzione a **TERNA**, in qualità di concessionario per il servizio di dispacciamento ai sensi del Decreto Legislativo 79/99 [18] degli strumenti tecnici necessari ad assicurare l'esercizio del sistema elettrico in condizioni di sicurezza, attraverso l'approvvigionamento dei **servizi ancillari nazionali globali** da effettuarsi, laddove possibile, con criteri di merito economico

4. nell'attribuzione ai **DSO** degli strumenti tecnici necessari ad assicurare l'esercizio delle reti di distribuzione in condizioni di sicurezza, attraverso l'approvvigionamento dei **servizi ancillari nazionali locali** da effettuarsi, laddove possibile, con criteri di merito economico
5. nella regolazione delle partite economiche tra gli **utenti del sistema** e le loro controparti contrattuali (**TERNA, GME e DSO**) nell'ambito del dispacciamento.

Il quadro normativo europeo, e più precisamente il Regolamento (UE) 2019/943 [1] non riporta una definizione puntuale di dispacciamento, ma solamente del ridispacciamento inteso come *misura, compresa la riduzione, attivata da uno o più gestori dei sistemi di trasmissione o gestori dei sistemi di distribuzione, consistente nella modifica del profilo di generazione, di carico o entrambi al fine di modificare i flussi fisici sul sistema elettrico e ridurre una congestione fisica o di garantire altrimenti la sicurezza del sistema*. Complementariamente si può quindi assumere che a livello europeo il dispacciamento consista nella definizione iniziale dei profili di generazione e carico prima di eventuali modifiche legate al **ridispacciamento** degli stessi. Tale definizione non è comunque presente in esplicito nel corpus normativo dell'UE, ma si può desumere dal documento *Electricity Market Design Initiative: Impact Assessment* (SWD/2016/0410 final) con il quale la Commissione Europea aveva accompagnato i lavori che hanno portato all'adozione del Regolamento (UE) 2019/943 [1] e nel quale l'intento di differenziare dispacciamento e **ridispacciamento** appariva in modo esplicito.

A livello nazionale, invece, con il termine dispacciamento si è storicamente inteso il servizio definito dal Decreto Legislativo 79/99 [18] come: *l'attività diretta ad impartire disposizioni per l'utilizzazione e l'esercizio coordinati degli impianti di produzione, della rete di trasmissione e dei servizi ausiliari*. Tale servizio include, quindi, sia il dispacciamento sia il **ridispacciamento** per come intesi a livello europeo.

Il **TIDE** con il termine **dispacciamento** fa riferimento alla definizione storicamente adottata a livello nazionale, includendo in tale accezione, pertanto, sia l'iniziale definizione dei profili di generazione e carico sia il successivo **ridispacciamento**.

Il **dispacciamento** deve quindi essere inteso come il *servizio* assegnato in concessione a **TERNA** grazie al quale è possibile garantire ai clienti finali la possibilità di prelevare, in sicurezza e nel rispetto di determinati standard di qualità, l'energia destinata ai loro usi. In particolare tutti gli **utenti del sistema** sono tenuti a fornire un proprio programma di immissione e prelievo (che rappresenta una prima definizione dei profili di generazione e carico): detto programma può essere determinato con un maggiore grado di precisione per le cosiddette fonti programmabili e alcune tipologie di carichi (per le quali di fatto è garantita una controllabilità della produzione in tempo reale), mentre per le cosiddette fonti non programmabili e la maggior parte dei carichi il programma è definito sulla base delle migliori stime

disponibili. Sono quindi inevitabili scostamenti in tempo reale rispetto ai relativi programmi.

È quindi necessario che un soggetto (il concessionario del servizio di dispacciamento, che è anche gestore del sistema di trasmissione (**gestore del sistema di trasmissione (Transmission System Operator) (TSO)**) si faccia carico di assicurare il bilanciamento fra immissioni e prelievi, gestendo tutti gli aspetti legati alla sicurezza della rete (regolazione di frequenza, tensione ecc...). Per tali fini, il **TSO** si approvvigiona delle risorse necessarie dagli stessi produttori o consumatori di energia (ad esempio tramite variazioni delle immissioni o dei prelievi qualora necessario, cosiddetto **ridispacciamento**), da selezionare, ove possibile, con criteri di ottimizzazione economica. Per tale attività il **TSO** usualmente fa affidamento sia sui programmi degli **utenti del sistema** per quanto riguarda le cosiddette fonti programmabili sia sulle proprie stime di immissione e prelievo.

L'esercizio in sicurezza del sistema elettrico comporta un legame fra servizio di dispacciamento e servizio di trasporto dell'energia elettrica, dove con servizio di trasporto si intende l'attività svolta dai gestori delle reti di trasmissione (**TERNA**) e distribuzione (**DSO**) per il trasporto dell'energia dai luoghi di produzione ai luoghi di consegna ai clienti finali. Servizio di dispacciamento e servizio di trasporto sono pertanto correlati.

SEZIONE 4-2

Immissioni e prelievi nel sistema elettrico

ARTICOLO 4-2.1

Punti di connessione

4-2.1.1 Punti di connessione sul territorio nazionale

I punti di connessione sul territorio nazionale, come identificati dal corrispondente codice attribuito ai sensi dell'Articolo 14 del [Testo Integrato del Settlement \(TIS\)](#), possono essere alternativamente:

- punti esclusivamente di immissione a cui sono connesse esclusivamente **UP**
- punti esclusivamente di prelievo a cui sono connesse esclusivamente **UC**
- punti contestualmente di immissione e di prelievo a cui sono connesse sia **UP** sia **UC**.

4-2.1.2 Punti di interconnessione con l'estero

I **punti di interconnessione** per gli scambi di energia con l'estero possono essere alternativamente:

- **punti di interconnessione** associati al controllo degli **scambi programmati**
- **punti di importazione** non associati al controllo degli **scambi programmati** a cui sono connesse esclusivamente **UI**
- **punti di esportazione** non associati al controllo degli **scambi programmati** a cui sono connesse esclusivamente **UE**
- **punti di interconnessione** non associati al controllo degli **scambi programmati** contestualmente di importazione e di esportazione a cui sono connesse sia **UI** sia **UE**.

ARTICOLO 4-2.2

Immissioni e prelievi nel sistema elettrico

Tutte le immissioni e i prelievi nel sistema elettrico devono essere riferiti:

- a UP o UC connesse attraverso i punti di connessione sul territorio nazionale
- a UI o UE connesse attraverso i punti di interconnessione non associati al controllo degli scambi programmati
- a UIE o UEE relative ai punti di interconnessione associati al controllo degli scambi programmati
- a scambi nell'ambito del *coupling* del mercato dell'energia elettrica attraverso i punti di interconnessione associati al controllo degli scambi programmati

Rispetto a quanto previsto con la Deliberazione 111/06 [39], non si fa più separato riferimento ai punti di immissione e ai punti di prelievo in quanto il sistema elettrico si è nel frattempo evoluto con la presenza sempre più frequente di cosiddetti punti misti tramite i quali possono avvenire sia immissioni sia prelievi. In particolare non sono rare situazioni in cui sotto il medesimo punto misto vi siano più UP, caratterizzate da fonti diverse (per esempio impianto di cogenerazione e impianto fotovoltaico) oltre che una UC: il TIDE tiene conto di queste situazioni riferendo le immissioni e i prelievi direttamente alle singole UP e UC, indipendentemente dal fatto che siano connesse a punti di connessione separati o allo stesso punto di connessione. Ciò è coerente con quanto attualmente previsto dalla regolazione vigente in materia di misura, secondo cui, qualora sotto un unico punto di connessione vi siano più UP, la misura dell'energia elettrica immessa è ripartita fra le singole UP.

Per quanto riguarda i punti di interconnessione con l'estero, lo scambio di energia può avvenire tramite due distinte modalità:

1. scambio programmato alla frontiera garantito dai TSO tramite meccanismi di controllo automatico nell'ambito della regolazione di frequenza potenza
2. scambio attraverso punti non associati al controllo automatico.

Nel caso 1, gli scambi di energia sono controllati automaticamente da TERNA con i TSO confinanti. Dal punto di vista commerciale la capacità di trasporto è attribuita tramite allocazione esplicita o tramite allocazione implicita nel rispetto del Regolamento (UE) 2015/1222 [2], del Regolamento (UE) 2016/1719 [3] e del Regolamento (UE) 2017/2195 [4]. In particolare sui confini con Francia, Austria, Slovenia e Grecia, che appartengono all'UE, l'allocazione esplicita è consentita solamente su base annuale e mensile, mentre per i confini con Svizzera e Montenegro,

che non appartengono alla UE, l'allocazione esplicita è per il momento l'unica possibile in tutti gli orizzonti temporali. Le importazioni e le esportazioni relative alla capacità allocata in modo esplicito sono riferite a specifiche unità virtuali distinte per ciascuna frontiera denominate **UIE** e **UEE**. Le importazioni e le esportazioni relative alla capacità allocata in modo implicito sono invece gestite come scambi di energia fra i **Nominated Electricity Market Operators (NEMOs)** per quanto riguarda **MGP** e **Mercato Infragiornaliero (MI)** e come scambi di energia fra i **TSO** per quanto riguarda le **piattaforme di bilanciamento**.

Nel caso 2 gli scambi sono trattati come se avvenissero fra punti fisici connessi al sistema nazionale: tuttavia, essendoci condizioni tariffarie e di dispacciamento specifiche per queste situazioni (vedasi ad esempio San Marino e Città del Vaticano), si è ritenuto opportuno mantenere detti punti differenziati. Sono quindi state introdotte le **UI** e le **UE**.

Inoltre le infrastrutture non associate al controllo degli **scambi programmati** sono usualmente riferite a connessioni dirette con le reti di paesi esteri a livello di rete di distribuzione o di trasmissione per le quali la capacità di trasporto non è allocata secondo i criteri del Regolamento (UE) 2015/1222 [2], ma gestita direttamente dalle parti; in alcuni casi si possono avere connessioni dirette di piccoli impianti di generazione localizzati all'estero oppure di punti di prelievo di paesi esteri (ad esempio San Marino e Città del Vaticano). Come per i punti di connessione, anche queste infrastrutture possono essere utilizzate esclusivamente in importazione, oppure esclusivamente in esportazione oppure sia per importare sia per esportare.

ARTICOLO 4-2.3

Titolarità delle risorse connesse al sistema elettrico ai fini del dispacciamento

I titolari delle risorse connesse al sistema elettrico ai fini del dispacciamento sono:

- il **gestore della UP**, per le **UP** localizzate sul territorio nazionale
- il **cliente finale**, per le **UC** localizzate sul territorio nazionale
- i gestori dell'infrastruttura, per le **UI** e le **UE**
- il **BRP** assegnatario della capacità di trasporto allocata in modo esplicito per le **UIE** e le **UEE**
- **TERNA** per gli scambi relativi al *coupling* del **mercato dell'energia elettrica** attraverso i **punti di interconnessione** associati al controllo degli **scambi programmati**.

Nel caso dei **sistemi di accumulo**, il titolare è il gestore del sistema, inteso come il soggetto che ha la disponibilità dell'energia elettrica immessa e prelevata dal sistema stesso.

ARTICOLO 4-2.4

Mappatura delle **UP**

4-2.4.1 *Identificazione delle UP*

Sulla base di una analisi adeguatamente motivata, **TERNA** definisce i criteri con cui sono identificate le **UP** nel rispetto dei seguenti principi:

- come regola generale ogni **UP** può coincidere con una singola sezione di **impianto di produzione** oppure con un insieme di sezioni dello stesso **impianto di produzione** oppure con l'**impianto di produzione** stesso
- in deroga alla regola generale, è possibile aggregare più **impianti di produzione** nella medesima **UP** qualora detti **impianti di produzione** siano fra loro funzionalmente dipendenti, ossia la produzione di un **impianto di produzione** dipenda dalla produzione degli altri **impianti di produzione**, e siano alimentati dalla stessa fonte
- ciascuna **risorsa di stoccaggio 210/2021** costituisce una **UP** dedicata
- i prelievi dei **sistemi di accumulo** abilitati o che intendono abilitarsi o qualificarsi alla fornitura di **servizi ancillari nazionali globali** destinati alla reimmissione in rete sono sempre inclusi nella **UP** a cui sono riferite le immissioni del **sistema di accumulo** applicando il meccanismo di cui alla Deliberazione 109/2021/R/eel [40]
- i prelievi dei **sistemi di accumulo** non abilitati o qualificati alla fornitura di **servizi ancillari nazionali globali** destinati alla reimmissione in rete sono inclusi in una **UC** o nella **UP** a cui sono riferite le immissioni del **sistema di accumulo** secondo le modalità previste dalla Deliberazione 109/2021/R/eel [40]
- i prelievi relativi all'alimentazione dei **servizi ausiliari di generazione** di ciascun **impianto di produzione** o sezione di **impianto di produzione** sono inclusi in una **UC** o in una **UP** dedicata distinta dalla **UP** cui appartiene l'**impianto di produzione** secondo le modalità previste dalla Deliberazione 109/2021/R/eel [40]
- in deroga ai punti precedenti **TERNA**, secondo le modalità previste dalla Deliberazione 109/2021/R/eel [40], può consentire che i prelievi per l'alimentazione dei **servizi ausiliari di generazione** dei **sistemi di accumulo** siano contabilizzati all'interno della **UP** cui sono riferite le immissioni del **sistema di accumulo**.

4-2.4.2 Informazioni rilevanti per le UP

Ciascuna UP è caratterizzata almeno dalle seguenti informazioni:

- il titolare ai sensi della Sezione 2.3
- la tipologia ai sensi della Sezione 2.4.3
- la capacità di immissione e di prelievo ai sensi della Sezione 2.9.2
- gli eventuali ulteriori vincoli tecnici
- l'indicazione del BRP responsabile ai sensi della Sezione 3.1.2
- l'indicazione del BSP responsabile ai sensi della Sezione 3.2.2, qualora l'UP risulta abilitata come UAS o inserita in una UVA.

Le informazioni sulle UP sono integrate nel sistema Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione (GAUDÌ) gestito da TERNA.

La mappatura delle UP è demandata a TERNA nell'ambito del Codice di Rete a partire dai gruppi di generazione presenti su GAUDÌ sulla base di una adeguata analisi tecnica.

Le UP, di norma, non possono eccedere la dimensione di un impianto di produzione. È comunque possibile per TERNA aggregare più impianti di produzione in una singola UP qualora la produzione di un impianto di produzione dipenda dalla produzione degli altri impianti di produzione e vi sia univocità della fonte primaria. Questo è il caso, ad esempio, delle aste idroelettriche.

I sistemi di accumulo possono costituire UP a se stanti oppure possono essere parte di una più ampia UP insieme ad altre sezioni o gruppi dello stesso impianto di produzione in cui sono inseriti.

Fanno eccezione le risorse di stoccaggio 210/2021 che dovranno necessariamente costituire UP indipendenti.

In continuità con quanto previsto dalla Deliberazione 109/2021/R/eel [40] e dalla Deliberazione 285/2022/R/eel [41] i prelievi per l'alimentazione dei servizi ausiliari di generazione possono essere contabilizzati all'interno delle UP e come tali valorizzati a prezzo zonale su MGP e esentati dal pagamento dei corrispettivi di dispacciamento, di trasmissione e distribuzione e delle componenti a copertura degli oneri di sistema di competenza dei prelievi. Tali prelievi, di fatto, costituiscono delle immissioni negative. A tal proposito, in continuità con la Deliberazione 285/2022/R/eel [41] il TIDE prevede la creazione di specifiche UP dedicate esclusivamente ai servizi ausiliari di generazione.

I prelievi dei sistemi di accumulo abilitati o qualificati alla fornitura di servizi ausiliari nazionali globali, destinati alla reimmissione in rete, devono essere neces-

sariamente inclusi nelle UP cui sono riferite le immissioni del sistema di accumulo, costituendo una immissione negativa. Ciò rappresenta una novità rispetto alla Deliberazione 109/2021/R/eel [40] che consentiva la contabilizzazione di detti prelievi dentro le UP solamente su richiesta del gestore della UP. Con il TIDE per i sistemi di accumulo abilitati o qualificati alla fornitura di servizi ancillari nazionali globali la contabilizzazione dentro le UP è l'unica possibile. I titolari dei sistemi di accumulo non abilitati o qualificati alla fornitura di servizi ancillari nazionali globali, invece, possono scegliere se aderire o meno al meccanismo di cui alla Deliberazione 109/2021/R/eel [40] per la gestione dei prelievi destinati alla reimmissione in rete.

4-2.4.3 Tipologie delle UP

Ai fini del dispacciamento, TERNA classifica ciascuna UP in una delle seguenti tipologie:

- a. UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili abilitate alla fornitura di servizi ancillari nazionali globali che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento
- b. UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili diverse da quelle di cui alla lettera a. contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità
- c. UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili diverse da quelle di cui alle lettere a. e b.
- d. UP alimentate da fonti rinnovabili programmabili abilitate alla fornitura di servizi ancillari nazionali globali che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento
- e. UP alimentate da fonti rinnovabili programmabili diverse da quelle di cui alla lettera a. contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità
- f. UP alimentate da fonti rinnovabili programmabili diverse da quelle di cui alle lettere d. e e.
- g. UP di cogenerazione ad alto rendimento alimentate da fonti non rinnovabili contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità
- h. UP di cogenerazione ad alto rendimento alimentate da fonti non rinnovabili diverse da quelle di cui alla lettera g.
- i. UP costituita da una risorsa di stoccaggio 210/2021
- j. UP costituite da soli sistemi di accumulo contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità

- k. UP costituite da soli sistemi di accumulo diverse da quelle di cui alle lettera i. e j.
- l. UP per i servizi ausiliari
- m. UP diverse da quelle di cui alle lettere precedenti contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità
- n. UP diverse da quelle di cui alle lettere precedenti.

Ai fini di quanto sopra, TERNA rispetta i seguenti criteri:

- il produttore responsabile per ciascuna UP appartenente ad una centrale ibrida di cui all'Articolo 2, lettera d), del Decreto Legislativo 387/03 [19] può richiedere a TERNA la classificazione in una delle tipologie alimentate da fonti rinnovabili qualora la producibilità imputabile alle fonti rinnovabili calcolata sulla base di stime a partire dai dati progettuali risulta pari almeno al 50% della producibilità complessiva; in assenza di tale richiesta o in caso in cui la richiesta abbia esito negativo, l'UP è considerata alimentata da fonti non rinnovabili
- ciascun sistema di accumulo che costituisce una UP indipendente è considerato una UP di stoccaggio e classificato in una delle tipologie relative a seconda che sia o meno costituito da una risorsa di stoccaggio 210/2021 o che sia o meno contrattualizzato nell'ambito del Mercato della Capacità
- ciascuna UP che contiene un sistema di accumulo unitamente ad altre sezioni di impianto di produzione è classificata in funzione dei parametri tecnici del sistema di accumulo rispetto ai parametri tecnici delle altre sezioni dell'impianto di produzione
- ciascuna UP che beneficia dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento è classificata abilitata in una delle tipologie di cui alle lettere a. e d. qualora abilitata alla fornitura dei servizi ancillari per il bilanciamento o al ridispacciamento ai sensi della Sezione 8.5
- ciascuna UP contrattualizzata nell'ambito del Mercato della Capacità è classificata in una delle tipologie di cui alle lettere b., e., g., j., m. secondo le modalità definite da TERNA nel Codice di Rete.

La classificazione delle UP in diverse tipologie è stata aggiornata rispetto a quanto previsto dalla Deliberazione 111/06 [39] per tenere conto dell'evoluzione della normativa nazionale in materia di impianti di produzione e delle nuove esigenze legate al dispacciamento e al relativo monitoraggio, nonché per tenere conto dell'introduzione di meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento e dell'esperienza maturata nei primi anni di operatività del Mercato della Capacità.

In particolare, rispetto alla Deliberazione 111/06 [39], la classificazione segue criteri prevalentemente tecnologici, limitandosi a considerare in aggiunta solamente l'appli-

cazione dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento o la contrattualizzazione nell'ambito del Mercato della Capacità, evitando, dunque, ulteriori differenziazioni di carattere commerciale (come invece accadeva per le unità di produzione in ritiro dedicato, le UP in scambio sul posto e le UP con tariffa fissa onnicomprensiva o per le unità essenziali per la sicurezza del sistema elettrico) o di taglia (come invece accadeva con il concetto di rilevanza sopra i 10 MW). Permangono, quindi, solamente criteri legati alla tipologia di fonte, a loro volta legati al trattamento delle offerte di pari prezzo su MGP e MI in coerenza con il quadro legislativo nazionale in materia di priorità di dispacciamento. Si differenziano, quindi dal punto di vista tecnologico:

- 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 di stoccaggio costituite da una risorsa di stoccaggio 210/2021
- e) UP di stoccaggio non costituite da risorse di stoccaggio 210/2021
- f) UP per i servizi ausiliari
- g) UP diverse da quelle di cui ai punti precedenti (sostanzialmente UP fossili)

Non è necessario suddividere ulteriormente le UP fossili in tecnologie in quanto per le UAS è previsto lo *unit bidding* e, pertanto, la separazione delle transazioni sulle varie unità (e conseguentemente tecnologie) risulta automatica.

Le risorse di stoccaggio 210/2021, costituendo UP a se stanti, sono automaticamente classificate nella tipologia di cui alla lettera i..

Gli altri sistemi di accumulo, invece, possono rientrare sia nella tipologia di cui alla lettera k., qualora costituiscano UP a se stanti, sia in una delle altre tipologie qualora inserite in UP assieme ad altre sezioni o gruppi dello stesso impianto di produzione.

Sono poi introdotte specifiche distinte tipologie per le UP alimentate da fonti rinnovabili abilitate alla fornitura di servizi ancillari per il bilanciamento e al ridispacciamento che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento al fine di verificare gli obblighi di offerta e permettere la regolazione economica prevista dai medesimi meccanismi. Tali tipologie sono differenziate fra fonti rinnovabili programmabili e non programmabili.

Inoltre, al fine di permettere la verifica dei vincoli di offerta previsti dal Mercato della Capacità senza dover ricorrere a ripartizioni di natura convenzionale fra UP

contrattualizzate e UP non contrattualizzate (come è accaduto fino al 2025 per le cosiddette UPNR), le UP contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità sono inserite in tipologie dedicate e, conseguentemente, in Unità Virtuale Zonale (UVZ) e Unità Virtuale Nodale (UVN) dedicate.

Le centrali ibride di cui all'Articolo 2, lettera d), del Decreto Legislativo 387/03 [19] sono usualmente classificate fra le tipologie alimentate da fonti non rinnovabili, tuttavia è data facoltà al produttore di chiedere la classificazione fra le fonti rinnovabili qualora la producibilità imputabile alle fonti rinnovabili sia almeno pari al 50% della producibilità complessiva. Non è possibile utilizzare a questo fine la produzione effettiva dell'impianto in quanto essa è nota solo a consuntivo, mentre ai fini del dispacciamento la classificazione in tipologie è rilevante ex-ante.

4-2.4.4 Riconoscimento della cogenerazione ad alto rendimento per il primo anno di esercizio

Ai fini di ottenere per il primo anno di esercizio l'attribuzione della tipologia di cui alla lettera h. della Sezione 2.4.3 rilevante per l'ordine di priorità nel trattamento delle offerte di pari prezzo ai sensi delle Sezioni 13.3.7 e 13.5.9, il BRP richiede al Gestore dei Servizi Energetici (GSE) la valutazione preliminare secondo le modalità di cui all'Articolo 7 del Decreto Ministeriale 5 settembre 2011 [31] evidenziando anche la data attesa di entrata in esercizio a partire dalla quale intende usufruire di tale ordine di priorità, dandone comunicazione anche a TERNA.

GSE trasmette gli esiti della valutazione preliminare al BRP e a TERNA. In caso di esito positivo della valutazione preliminare, all'UP è attribuita la tipologia di cui alla lettera h. della Sezione 2.4.3 e l'ordine di priorità è riconosciuto al portafoglio zonale in cui è inclusa l'UP a decorrere dalla data di entrata in esercizio fino al termine dell'anno.

I BRP per i quali la valutazione preliminare ha avuto esito positivo sono tenuti a comunicare immediatamente a GSE e a TERNA l'eventuale verificarsi di situazioni in cui l'UP, per cause sopravvenute, non sia in grado di rispettare le condizioni per la cogenerazione ad alto rendimento. Dal giorno successivo al ricevimento di tale dichiarazione, l'UP è riclassificata nella tipologia di cui alla lettera n. della Sezione 2.4.3 e l'ordine di priorità non è più riconosciuto.

4-2.4.5 Riconoscimento della cogenerazione ad alto rendimento per gli anni successivi al primo

L'attribuzione per gli anni successivi al primo ad una UP della tipologia di cui alla lettera h. della Sezione 2.4.3 rilevante per l'ordine di priorità nel trattamento delle offerte di pari prezzo ai sensi delle Sezioni 13.3.7 e 13.5.9 è effettuata sulla base dei dati di esercizio a consuntivo riferiti all'anno precedente, come trasmessi a GSE secondo le modalità definite dal medesimo.

Nelle more delle verifiche a cura di GSE sulla documentazione a consuntivo dell'anno precedente, all'UP è confermata provvisoriamente l'attribuzione della tipologia di cui alla lettera h. della Sezione 2.4.3. In caso di verifica negativa, l'UP è riclassificata nella tipologia di cui alla lettera n. della Sezione 2.4.3 e l'ordine di priorità non è più riconosciuto.

I BRP delle UP della tipologia di cui alla lettera h. della Sezione 2.4.3 possono comunicare a GSE e a TERNA, entro 15 giorni dall'evento, l'eventuale verificarsi di situazioni in cui l'UP, per cause eccezionali e imprevedibili, non sia in grado di rispettare le condizioni per la cogenerazione ad alto rendimento. Dal giorno successivo al ricevimento di tale dichiarazione, all'UP è attribuita la tipologia di cui alla lettera n. della Sezione 2.4.3 l'ordine di priorità non è più riconosciuto.

4-2.4.6 Riconoscimento della cogenerazione ad alto rendimento per le UP che hanno perso tale qualifica

Il BRP di ciascuna UP che è stata riclassificata nella tipologia di cui alla lettera n. della Sezione 2.4.3 ai sensi delle Sezioni 2.4.4 e 2.4.5 che intende richiedere la riattribuzione alla propria UP della tipologia di cui alla lettera h. della Sezione 2.4.3 presenta richiesta a GSE, trasmettendo la documentazione tecnica attestante che, sulla base dei dati attesi per l'anno successivo, l'UP è in grado di soddisfare le condizioni per la cogenerazione ad alto rendimento.

GSE verifica la documentazione e comunica al BRP e TERNA gli esiti della verifica. In caso di esito positivo della verifica, all'UP è attribuita la tipologia di cui alla lettera h. della Sezione 2.4.3 e l'ordine di priorità è riconosciuto al portafoglio zonale in cui è inclusa l'UP dall'1 gennaio dell'anno successivo.

I BRP per i quali la verifica ha avuto esito positivo sono tenuti a comunicare immediatamente a GSE e a TERNA l'eventuale verificarsi di situazioni in cui l'UP, per cause sopravvenute, non sia in grado di rispettare le condizioni per la cogenerazione ad alto rendimento. Dal giorno successivo al ricevimento di tale dichiarazione, all'UP è attribuita la tipologia di cui alla lettera n. della Sezione 2.4.3 e l'ordine di priorità non è più riconosciuto.

4-2.4.7 Riconoscimento della qualifica di cogenerazione ad alto rendimento per periodi inferiori all'anno

Nei casi in cui ad una UP sia riconosciuta la qualifica di cogenerazione ad alto rendimento per un periodo inferiore all'anno ai sensi dell'Articolo 5, comma 2, del Decreto Ministeriale 5 settembre 2011 [31], all'UP è attribuita la tipologia di cui alla lettera h. della Sezione 2.4.3 solamente per il periodo cui la qualifica di cogenerazione ad alto rendimento si riferisce. Per la parte restante dell'anno all'UP è attribuita la tipologia di cui alla lettera n. della Sezione 2.4.3.

Le condizioni per il riconoscimento della qualifica di cogenerazione ad alto rendimento sono analoghe a quelle previste dagli Articoli 56 e 57 della Deliberazione 111/06 [39]. In particolare, ai fini del dispacciamento, la qualifica è riconosciuta tramite l'inclusione nella specifica tipologia cogenerazione ad alto rendimento. Su MGP e MI, le offerte presentate con riferimento ai portafogli zonali che contengono UP di tale tipologia, sono accettate in via prioritaria rispetto a tutte le altre offerte presentate a parità di prezzo (cosiddetta priorità di dispacciamento). Per i dettagli in merito si rinvia alle Sezioni 13.3.7 e 13.5.9.

ARTICOLO 4-2.5

Mappatura delle UC

4-2.5.1 Identificazione delle UC

Ai fini del dispacciamento, si utilizzano tutte le UC identificate ai sensi del Testo Integrato Connessione (TIC) e registrate sul Sistema Informativo Integrato (SII).

L'anagrafica delle UC è da tempo un compito attribuito al SII che raccoglie tutti i dati tecnici e i relativi dati di misura, rendendoli disponibili ai soggetti che ne hanno titolo. Ai fini del TIDE si ritiene opportuno avvalersi di tale mappatura, che è già esaustiva, e non prevedere duplicati.

4-2.5.2 Tipologie delle UC

Ai fini del dispacciamento, TERNA classifica ciascuna UC in una delle seguenti tipologie:

- o. UC nella titolarità di clienti finali riforniti nel servizio di salvaguardia
- p. UC diverse da quelle di cui al punto precedente

Il comma 4.13 del Testo Integrato Vendita (TIV) prevede che i contratti di dispacciamento relativi ai clienti finali riforniti in salvaguardia debbano rimanere distinti dai contratti di dispacciamento relativi agli altri clienti finali nella responsabilità del medesimo BRP.

Il TIDE recepisce questa previsione, introducendo anche per le UC specifiche tipologie finalizzate a distinguere i clienti finali riforniti nel servizio di salvaguardia dagli altri clienti finali.

Non è necessario, invece, prevedere una specifica tipologia per i clienti finali riforniti nel servizio di maggior tutela, in quanto essi sono comunque inseriti nel contratto di

dispacciamento dell'Acquirente Unico (AU) e, quindi, per costruzione, differenziati dagli altri clienti finali.

Infine si ricorda che non ci sono previsioni di separazione dei contratti di dispacciamento fra mercato libero e servizio a tutele gradualali, per questo motivo non è introdotta una tipologia di UC dedicata a questo servizio.

ARTICOLO 4-2.6

Mappatura delle UI e delle UE

4-2.6.1 Identificazione delle UI e delle UE

Sulla base di una analisi adeguatamente motivata, TERNA definisce i criteri con cui le risorse connesse ai punti di interconnessione non associati agli scambi programmati sono aggregate nelle UI e nelle UE.

4-2.6.2 Informazioni rilevanti per le UI e delle UE

Ciascuna UI e ciascuna UE è caratterizzata almeno dalle seguenti informazioni:

- il titolare ai sensi della Sezione 2.3
- la capacità di immissione e di prelievo ai sensi delle Sezione 2.9.5
- gli eventuali ulteriori vincoli tecnici
- l'indicazione del BRP responsabile ai sensi della Sezione 3.1.2
- l'indicazione del BSP responsabile ai sensi della Sezione 3.2.2, qualora l'UI o l'UE risulta inserita in una UVA.

Le informazioni sulle UI e sulle UE sono integrate nel sistema GAUDÌ gestito da TERNA.

ARTICOLO 4-2.7

Costituzione delle UIE e delle UEE

Per ciascuna frontiera con l'estero sulla quale è attuato il controllo degli scambi programmati TERNAs costituisce:

- una UIE per ciascun orizzonte temporale di allocazione della capacità e per ciascun BRP assegnatario, direttamente o per il tramite di un operatore di mercato, di una capacità di trasporto di importazione allocata in modo esplicito
- una UEE per ciascun orizzonte temporale di allocazione della capacità e per ciascun BRP assegnatario, direttamente o per il tramite di un operatore di mercato, di una capacità di trasporto di esportazione allocata in modo esplicito.

ARTICOLO 4-2.8

Pubblicazione dei criteri di identificazione

I criteri utilizzati per l'identificazione delle **UP**, delle **UI** e delle **UE** sono riportati nel **Codice di Rete** unitamente all'analisi con cui sono stati definiti.

Non è necessario chiedere a **TERNA** di pubblicare i criteri relativi alle **UC**, in quanto per essi vale la mappatura definita nel **SII**.

ARTICOLO 4-2.9

Capacità delle risorse connesse al sistema elettrico ai fini del dispacciamento*4-2.9.1 Criteri generali per la determinazione della capacità delle risorse*

Le capacità in immissione e in prelievo ai fini del dispacciamento di ciascuna **UP**, di ciascuna **UC**, di ciascuna **UI** e di ciascuna **UE** sono pari all'energia massima rispettivamente in immissione e in prelievo che l'unità può scambiare con il sistema per un periodo temporale coincidente con l'*Imbalance Settlement Period (ISP)* di cui alla Sezione 11.3.2.

4-2.9.2 Capacità delle UP

TERNA nel **Codice di Rete** definisce le modalità con cui è determinata la capacità in immissione $K_{up}^{I_{max}}$ di ciascuna **UP** ai fini del dispacciamento nel rispetto delle seguenti condizioni:

- fatte salve le comunicazioni di cui ai punti successivi, $K_{up}^{I_{max}}$ è pari alla potenza attiva massima definita ai sensi del **Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA)** e contenuta su **GAUDÌ**
- il **BRP** responsabile di ciascuna **UP** è tenuto ad aggiornare lo stato di disponibilità della **UP** stessa fornendo il nuovo valore di $K_{up}^{I_{max}}$ qualora inferiore rispetto al valore funzione della potenza registrata su **GAUDÌ** per effetto di avarie o anomalie agli impianti
- nel caso di **UP** alimentate da fonte solare e prive di sistema di accumulo, il valore di $K_{up}^{I_{max}}$ è determinato applicando alla potenza massima definita ai sensi del **TICA** e contenuta su **GAUDÌ** la curva di modulazione convenzionale di cui alla Sezione 2.9.3
- la capacità di immissione delle **UP** dedicate ai prelievi per l'alimentazione dei **servizi ausiliari di generazione** è pari a zero.

La capacità in prelievo K_{up}^{Wmax} di ciascuna UP ai fini del dispacciamento è pari alla potenza attiva destinata all'alimentazione dei servizi ausiliari di generazione o al sistema di accumulo per la successiva reimmissione in rete come dichiarata dal gestore della UP ai sensi della Deliberazione 109/2021/R/eel [40]. Tale capacità di prelievo è trattata come una immissione negativa.

4-2.9.3 Curva di modulazione convenzionale per fonte solare

Sulla base di una analisi adeguatamente motivata, TERNA nel Codice di Rete definisce una curva di modulazione convenzionale per la fonte solare riportante, per ogni quarto d'ora dell'anno, un coefficiente variabile fra zero e uno relativo alla disponibilità attesa della fonte solare su base statistica rispetto alla piena capacità delle UP.

La curva di modulazione:

- è differenziata su base geografica
- è unica per tutte le UP a fonte solare prive di sistema di accumulo localizzate nella medesima area geografica
- deve essere tale da non impedire alle UP a fonte solare prive di sistemi di accumulo maggiormente efficienti di poter offrire sui mercati la propria produzione massima

Le UP possono prelevare energia:

- destinata ai sistemi di accumulo con finalità di reimmissione in rete
- destinata all'alimentazione dei servizi ausiliari di generazione.

Per le unità oggi abilitate al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, l'aggiornamento sulla disponibilità ai fini della determinazione della potenza massima K_{up}^{Imax} avviene nell'ambito del cosiddetto RUP dinamico. Per le altre UP non è invece attualmente previsto alcun tipo di aggiornamento.

Con il TIDE si intende prevedere un aggiornamento specifico per tutte le UP al fine di prevenire programmazioni incoerenti. Tale aggiornamento può avvenire:

- a cura del BRP che fornisce il nuovo valore di K_{up}^{Imax} in base all'effettivo stato di disponibilità dell'UP
- in aggiunta, per le UP a fonte solare, tramite l'applicazione, da parte di TERNA, di una curva di modulazione atta a tenere conto delle prestazioni dell'unità al variare della stagionalità e delle ore del giorno.

4-2.9.4 Capacità delle UC

La capacità in prelievo K_{uc}^{Wmax} di ciascuna UC ai fini del dispacciamento è pari alla potenza disponibile caricata sul SII ai sensi dell'Allegato A alla Deliberazione 628/2015/R/eel [42]. Le UC non hanno capacità in immissione.

Rispetto a quanto previsto con la Deliberazione 111/06 [39], il TIDE introduce una capacità massima di prelievo per ciascuna UC al fine di garantire una programmazione coerente con l'effettiva potenza prelevabile da ciascuna unità.

In particolare si ritiene opportuno utilizzare la potenza disponibile in prelievo come caricata sul SII. Ciò, peraltro, incentiva ad aggiornare tale dato all'occorrenza, allineando le informazioni che rilevano ai fini dell'esercizio della connessione (che sono riflesse usualmente nel dato della potenza disponibile) con quelle che rilevano ai fini del dispacciamento.

L'informazione disponibile sul SII sarà trasferita a TERNA secondo modalità definite nella convenzione fra TERNA e Gestore del SII di cui alla Sezione 4.5.

4-2.9.5 Capacità delle UI e delle UE

La capacità in immissione K_{ui}^{Imax} di ciascuna UI ai fini del dispacciamento è pari alla potenza massima in importazione ammessa per la UI ui come comunicata dal relativo BRP a TERNA ai sensi del Codice di Rete. Le UI non hanno capacità in prelievo.

La capacità in prelievo K_{ue}^{Wmax} di ciascuna UE ai fini del dispacciamento è pari alla potenza massima in esportazione ammessa per la UE ue come comunicata dal relativo BRP a TERNA ai sensi del Codice di Rete. Le UE non hanno capacità in immissione.

4-2.9.6 Capacità delle UIE e delle UEE

La capacità in immissione K_{uie}^{Imax} di ciascuna UIE ai fini del dispacciamento è funzione della capacità di trasporto in importazione di cui il BRP titolare dell'UIE risulta assegnatario in modo esplicito (direttamente o per il tramite di altro operatore di mercato) sulla frontiera cui l'unità si riferisce. Le UIE non hanno capacità in prelievo.

La capacità in prelievo K_{uee}^{Wmax} di ciascuna UEE ai fini del dispacciamento è funzione della capacità di trasporto in esportazione di cui il BRP titolare dell'UIE risulta assegnatario in modo esplicito (direttamente o per il tramite di altro operatore di mercato) sulla frontiera cui l'unità si riferisce. Le UEE non hanno capacità in immissione.

SEZIONE 4-3

Contratti

ARTICOLO 4-3.1

Contratto di dispacciamento e contratto di trasmissione e distribuzione

4-3.1.1 Stipula dei contratti

Ai fini dell'assegnazione del diritto a immettere e prelevare di cui al punto 1 di cui alla Sezione 1.2, i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico, con l'eccezione di TERNA, sono tenuti a concludere con TERNA rispettivamente un contratto di dispacciamento di immissione e un contratto di dispacciamento di prelievo fatte salve le disposizioni di cui alla Sezione 3.1.5.

Contestualmente alla stipula dei contratti di dispacciamento, il titolare di ciascuna UC e di ciascuna UE stipula il contratto per il servizio di trasmissione e distribuzione di energia elettrica con il DSO competente.

Per come si è evoluto il quadro regolatorio nazionale, al contratto per il servizio di trasmissione e distribuzione di energia elettrica è associata la regolazione dei corrispettivi di trasmissione e distribuzione e degli oneri generali di sistema che è applicata solamente ai prelievi e non alle immissioni. Per tale motivo detto contratto è richiesto per le UC e per le UE (si veda per le UE la Deliberazione 576/2021/R/eel [43]), mentre non è previsto per le UP e le UI.

Il contratto per il servizio di trasmissione e distribuzione di energia elettrica non è altresì previsto per i punti di interconnessione associati al controllo degli scambi programmati: a tal proposito TERNA, che è titolare di tali punti, è esentata dalla stipula di detto contratto.

4-3.1.2 Balance Responsible Party (BRP)

Il soggetto che stipula il contratto di dispacciamento:

- assume la qualifica di BRP
- risponde delle obbligazioni nei confronti di TERNA che derivano dal contratto, come disciplinate nel Codice di Rete.

I BRP, qualora contestualmente firmatari del contratto per il servizio di trasmissione e distribuzione di energia elettrica, rispondono altresì delle obbligazioni nei confronti dei DSO nel cui ambito di competenza hanno luogo le immissioni e i prelievi di cui sono titolari, come disciplinate nel Codice di Rete della Distribuzione.

Ciascun BRP stipula:

- un unico contratto di dispacciamento in immissione per tutte le UP, UI, UE, UIE e UEE e UCS di cui è responsabile ivi incluse quelle per cui ha ricevuto mandato ai sensi della Sezione 3.1.3
- un unico contratto di dispacciamento in prelievo per tutte le UC e le UCP di cui è responsabile ivi inclusi quelli per cui ha ricevuto mandato ai sensi della Sezione 3.1.3
- un unico contratto per il servizio di trasmissione e distribuzione di energia elettrica per ciascun DSO nel cui ambito di competenza hanno luogo le immissioni e i prelievi di cui è responsabile, ivi inclusi quelli per cui ha ricevuto mandato ai sensi della Sezione 3.1.3.

Il contratto di dispacciamento in immissione include tutte le risorse che rientrano nelle unità di immissione e nelle unità di scambio con l'estero unitamente alle UCS che hanno valenza di immissione e prelievo, mentre il contratto di dispacciamento include tutte le risorse che rientrano nelle unità di prelievo, unitamente alle UCP che hanno valenza di solo prelievo

4-3.1.3 Interposizione di terzi

Il contratto di dispacciamento può essere concluso direttamente dal titolare delle risorse connesse al sistema elettrico, o per l'interposizione di un terzo nella forma di un mandato senza rappresentanza.

Fatto salvo quanto riportato nella Sezione 3.1.4, in caso di interposizione di terzi, il soggetto che stipula il contratto di dispacciamento deve altresì stipulare il contratto per il servizio di trasmissione e distribuzione di energia elettrica, qualora previsto.

Nel caso di interposizione di terzi la qualifica di BRP è attribuita direttamente al soggetto terzo che ha concluso il contratto di dispacciamento.

4-3.1.4 Obblighi di interposizione di terzi

I clienti finali riforniti nell'ambito dei servizi di vendita dell'energia elettrica di ultima istanza di cui al TIV diversi dal servizio di maggior tutela delegano la firma del contratto di dispacciamento e la firma del contratto per il servizio di trasmissione e distribuzione di energia elettrica al relativo esercente del servizio.

I clienti finali ricompresi nel servizio di maggior tutela:

- delegano la firma del contratto di dispacciamento all'AU
- delegano la firma del contratto per il servizio di trasmissione e distribuzione di energia elettrica all'esercente la maggior tutela.

Per le unità di produzione in ritiro dedicato, le UP in scambio sul posto e le UP con tariffa fissa onnicomprensiva, i relativi produttori delegano la firma del contratto di dispacciamento al GSE.

4-3.1.5 Esenzione dalla stipula del contratto di dispacciamento

Sono esentati dalla stipula del contratto di dispacciamento di immissione:

- i gestori delle UP delle UP di taglia fino a 800 W in coerenza con quanto previsto dal TICA
- i gestori delle UP delle UP con potenza disponibile in immissione pari a zero.

L'energia immessa in rete da UP i cui gestori delle UP non hanno stipulato un contratto di dispacciamento di immissione non può essere venduta sul mercato dell'energia elettrica e non ha diritto ad alcuna remunerazione nell'ambito del servizio di dispacciamento.

L'assenza di un contratto di dispacciamento attivo è monitorata da TERNA per le immissioni e dall'AU tramite il SII per il prelievo secondo criteri disciplinati al di fuori del TIDE.

Eventuali immissioni da parte delle UP per le quali non è stato stipulato un contratto di dispacciamento di immissione non hanno diritto ad alcuna valorizzazione. Ne consegue che la loro capacità non può essere venduta sui mercati e non è prevista la valorizzazione di alcuno sbilanciamento.

ARTICOLO 4-3.2

Contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali

4-3.2.1 Stipula del contratto

Sono tenuti a stipulare con TERNA il contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali:

- i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico che erogano i servizi ancillari per il bilanciamento o sono abilitate al ridispacciamento
- i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico qualificate per l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza che intendono partecipare alle procedure di approvvigionamento a termine di cui alla Sezione 15.4

- i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico qualificate per l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza qualora dette risorse abbiano diritto ai corrispettivi forfettari di cui alla Sezione 15.5
- i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico qualificate per il servizio di modulazione straordinaria laddove previsto da TERNA nel Codice di Rete.

4-3.2.2 *Balancing Service Provider (BSP)*

Il soggetto che stipula il contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali:

- assume la qualifica di BSP
- risponde delle obbligazioni nei confronti di TERNA che derivano dal contratto, come disciplinate nel Codice di Rete.

Il BSP può coincidere con il BRP o essere un soggetto distinto. La coincidenza fra BSP e BRP è obbligatoria per le risorse di stoccaggio 210/2021.

4-3.2.3 *Interposizione di terzi*

Il contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali può essere concluso direttamente dal titolare delle risorse connesse al sistema elettrico o per l'interposizione di un terzo nella forma di un mandato senza rappresentanza. Nel caso di interposizione di terzi la qualifica di BSP è attribuita direttamente al soggetto terzo che ha concluso il contratto.

Non è possibile delegare la firma del contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali al GSE e all'AU. Questi soggetti non possono, pertanto, assumere la qualifica di BSP.

Per i servizi ancillari per il bilanciamento e per il ridispacciamento la stipula del contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali è sempre obbligatoria in quanto detti servizi possono essere erogati esclusivamente per il tramite dei BSP. Si rinvia alle Sezioni 14 e 15 per ulteriori dettagli.

Per i servizi ancillari non relativi alla frequenza e il servizio di modulazione straordinaria la situazione è più variegata.

I servizi ancillari non relativi alla frequenza sono, infatti, erogati obbligatoriamente da tutte le UP, UC, UI e UE qualificate per detti servizi ai sensi della Sezione 8.6. TERNA assicura nell'ambito del ridispacciamento che sia presente in servizio un numero adeguato di tali risorse. Non si tratta, quindi, di un approvvigionamento esplicito, ma di una copertura implicita del fabbisogno tramite ridispacciamento. Non è quindi necessario prevedere la stipula di uno specifico contratto, in quanto la movimentazione, se necessaria, può avvenire nell'ambito del ridispacciamento per il

quale la stipula del contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali è obbligatoria. In deroga alla verifica implicita nell'ambito del ridispacciamento TERNA può prevedere anche procedure di approvvigionamento a termine ai sensi della Sezione 15.4 con stipula di contratti specifici direttamente con i BSP. In questo caso i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico che intendono partecipare a dette procedure di approvvigionamento a termine sono tenuti a stipulare, direttamente o per il tramite di terzi, il contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali per acquisire la qualifica di BSP, in analogia a quanto previsto per gli altri servizi ancillari nazionali globali offerti dal BSP. Infine sempre con riferimento ai servizi ancillari non relativi alla frequenza, TERNA può prevedere corrispettivi forfettari a copertura delle perdite di energia attiva sostenute per l'erogazione di tali servizi: in questo caso, dato che i corrispettivi sono erogati ai BSP, la stipula del contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali è obbligatoria.

Il servizio di modulazione straordinaria è anch'esso erogato da tutte le UP, UC, UI e UE qualificate per detto servizio. TERNA si approvvigiona alternativamente tramite procedure di mercato o asservimento obbligatorio. Nel primo caso TERNA specifica nel Codice di Rete se i contratti sono stipulati direttamente con titolare delle risorse connesse al sistema elettrico oppure se sono stipulati con i BSP. In quest'ultimo caso la stipula del contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali diventa obbligatoria.

I servizi ancillari nazionali globali possono essere erogati da risorse localizzate sul territorio nazionale o da risorse localizzate sulle reti dei paesi terzi. Nel primo caso il contratto è stipulato direttamente dal relativo titolare o da un BSP da loro delegato. Nel secondo caso occorre fare una ulteriore distinzione:

- per le risorse localizzate sulla rete dei TSO esteri, l'erogazione dei servizi è gestita tramite un modello TSO-TSO ai sensi del Regolamento (UE) 2017/2195 [4] per il tramite delle piattaforme di bilanciamento; la risorsa deve, pertanto, obbedire alle regole di dispacciamento previste dal TSO a cui è connessa
- le UI e le UE sono equiparate a risorse localizzate sul territorio nazionale; in tal caso il relativo titolare stipula il contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali direttamente o per il tramite di un BSP.

Infine, in continuità con quanto previsto dai progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44], GSE e AU sono esclusi dalla qualifica di BSP. I clienti finali e le UP nella responsabilità di tali soggetti devono, pertanto, delegare un soggetto diverso come BSP qualora intendano erogare i servizi ancillari nazionali globali.

ARTICOLO 4-3.3

Contratto di adesione al mercato dell'energia elettrica

4-3.3.1 *Stipula del contratto*

Sono tenuti a concludere con **GME** il contratto di adesione al mercato dell'energia elettrica:

- i **BRP** che intendono partecipare alle piattaforme del mercato dell'energia elettrica organizzate da **GME** per la compravendita di energia elettrica ai fini di acquisire il diritto a immettere e a prelevare di cui al punto 1 della Sezione 1.2
- i **BSP** che intendono erogare i servizi ancillari per il bilanciamento e operare sul ridispacciamento nell'ambito del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento di cui alla Sezione 14
- tutti gli altri soggetti che intendono partecipare alle piattaforme del mercato dell'energia elettrica organizzate da **GME** per la compravendita di energia elettrica.

L'**AU** e il **GSE** sono ammessi di diritto al mercato dell'energia elettrica in quanto **BRP** rispettivamente per le **UC** appartenenti al servizio di maggior tutela e per le unità di produzione in ritiro dedicato, per le **UP** in scambio sul posto e le **UP** con tariffa fissa onnicomprensiva.

4-3.3.2 *Operatore di mercato*

Il soggetto che stipula il contratto di adesione al mercato dell'energia elettrica:

- assume la qualifica di operatore di mercato
- risponde delle obbligazioni nei confronti del **GME** che derivano dal contratto, come disciplinate dal Testo Integrato della Disciplina del Mercato Elettrico (TIDME).

Il **GME** assume la qualifica di operatore di mercato qualificato.

Con il **TIDE** cambia l'accezione di operatore di mercato. Se con la Deliberazione 111/06 [39] il concetto riguardava tutti i soggetti abilitati alla registrazione di acquisti e vendite a termine, ora la qualifica viene attribuita esclusivamente ai soggetti che hanno sottoscritto il contratto di adesione al mercato dell'energia elettrica, ossia che sono abilitati a presentare offerte su tutte le piattaforme a termine gestite da **GME** stesso, nonché su **MPE**. Tali soggetti possono essere **BRP**, **BSP** oppure soggetti terzi che operano esclusivamente sulle piattaforme di **GME**.

4-3.3.3 Delega a terzi

I BRP e i BSP possono concludere il contratto di adesione al mercato dell'energia elettrica direttamente oppure possono delegare un soggetto terzo ad operare sui propri portafogli zonali. Nel caso di delega a un terzo la qualifica di operatore di mercato è attribuita direttamente al soggetto terzo firmatario del contratto.

I BRP e i BSP possono delegare la firma del contratto anche solamente per una parte delle immissioni e dei prelievi di cui sono responsabili.

Tutti gli altri soggetti stipulano il contratto di adesione al mercato dell'energia elettrica direttamente con il GME.

I BRP e i BSP possono appoggiarsi ad un operatore di mercato terzo. Gli operatori di mercato non BSP e non BRP devono partecipare direttamente.

ARTICOLO 4-3.4

Contratto di adesione alla Piattaforma per Conti Energia

4-3.4.1 Stipula del contratto

Sono tenuti a concludere con il GME il contratto di adesione alla Piattaforma per Conti Energia di cui alla Sezione 12.2:

- i BRP per la registrazione delle transazioni a termine e l'allocazione della capacità di trasporto ai fini dell'acquisizione del diritto a immettere e a prelevare di cui al punto 1 della Sezione 1.2
- gli operatori di mercato che intendono richiedere un Conto Energia in bianco ai sensi della Sezione 12.2.2 o che risultano assegnatari di portafogli zonali di stoccaggio ai sensi della Sezione 10.1.

L'AU e il GSE sono ammessi di diritto alla Piattaforma Conti Energia in quanto BRP rispettivamente per le UC appartenenti al servizio di maggior tutela e per le unità di produzione in ritiro dedicato, per le UP in scambio sul posto e le UP con tariffa fissa onnicomprensiva.

Non si prevedono operatori della PCE che non siano anche operatori di mercato o BRP.

4-3.4.2 Operatore PCE

Il soggetto che stipula il contratto di adesione alla Piattaforma per Conti Energia:

- acquisisce la qualifica di operatore della PCE
- risponde delle obbligazioni nei confronti del GME che derivano dal contratto, come disciplinate dal Regolamento per la Piattaforma Conti Energia di cui alla Sezione 4.3.

4-3.4.3 *Delega a terzi*

I BRP e gli operatori di mercato possono concludere il contratto di adesione alla Piattaforma per Conti Energia direttamente oppure delegare un operatore di mercato terzo ad operare sui propri Conti Energia. Nel caso di delega a un operatore di mercato terzo la qualifica di Operatore PCE è attribuita direttamente al soggetto terzo firmatario del contratto.

In definitiva è lasciata ampia flessibilità ai soggetti nella definizione dei propri ruoli e nell'assunzione dei propri rischi:

- i soggetti *fisici* (gestori delle UP e clienti finali), allacciati alla rete possono direttamente stipulare il contratto di dispacciamento con TERNA direttamente o per il tramite di un soggetto terzo, assumendo gli uni o l'altro il ruolo di BRP
- i soggetti *fisici* possono decidere se, in relazione alla fornitura dei servizi **ancillari nazionali globali**, partecipare direttamente al mercato di tali servizi (assumendo direttamente il ruolo di BSP) oppure per il tramite di un soggetto terzo (coincidente con l'eventuale BRP o con un soggetto ancora diverso), che nel caso assumerebbe tale ruolo
- sono ammesse forme *miste* in cui i soggetti svolgono il ruolo di BRP o BSP in relazione ad una parte delle immissioni e dei prelievi di competenza, demandando ad altri soggetti per la parte non coperta.
- benchè la partecipazione al **mercato dell'energia elettrica** sia di fatto condizione obbligatoria per i BRP e i BSP, essi possono decidere se parteciparvi direttamente, stipulando il contratto col GME, oppure se delegare un soggetto terzo, assumendo gli uni o l'altro il ruolo di **operatore di mercato**
- analoga flessibilità vale per le transazioni a termine che devono essere obbligatoriamente registrate sulla **Piattaforma per Conti Energia (PCE)**: anche in questo caso il BRP può decidere di aderire alla PCE direttamente (diventando quindi **operatore della PCE**) o per il tramite di un **operatore di mercato** terzo.

Le considerazioni svolte per le UP e le UC valgono per analogia anche se riferite alle UI e alle UE.

Fanno eccezione solamente le risorse di stoccaggio 210/2021 per le quali è prevista la coincidenza obbligatoria fra BSP e BRP. Per tali risorse, infatti, il programma base è definito direttamente da TERNA, mentre al gestore della UP rimangono in capo la presentazione delle offerte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento e la regolazione dei corrispettivi di sbilanciamento e dei corrispettivi per le movimentazioni. Appare quindi logico assegnare dette responsabilità in capo ad un unico soggetto, evitando la separazione fra competenze del BSP e del BRP.

SEZIONE 4-4

Regole del mercato

ARTICOLO 4-4.1

Regole per il dispacciamento

4-4.1.1 Regole di dispacciamento e Codice di Rete

TERNA inserisce le regole per il dispacciamento di cui all'Articolo 3.6 del Decreto Legislativo 79/99 [18] nel **Codice di Rete**, in coerenza con quanto previsto al riguardo dall'Articolo 1, comma 4, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 maggio 2004 [32].

Le regole di dispacciamento sono aggiornate da **TERNA** direttamente o su proposta degli **utenti del sistema** o del Comitato di Consultazione istituito ai sensi dell'Articolo 1, comma 4, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 maggio 2004 [32] e sono sottoposte all'approvazione dell'**Autorità** e del **Ministero**, ognuno per le parti di propria competenza, secondo la procedura di cui all'Articolo 63 della Deliberazione 250/04 [45], come declinata nel **Codice di Rete**.

Fatte salve disposizioni specifiche adottate dall'**Autorità** o dal **Ministero** in sede di approvazione della proposta di aggiornamento e revisione delle regole di dispacciamento, la nuova versione delle regole stesse entra in vigore con decorrenza dalla pubblicazione sul sito internet di **TERNA**.

Si ricorda altresì che **TERNA** predispone un apposito regolamento per la gestione delle congestioni sulle interconnessioni come disciplinato dalla Deliberazione ARG/elt 162/11 [46].

ARTICOLO 4-4.2

Disciplina del mercato dell'energia elettrica

Ai sensi dell'Articolo 5.1 del Decreto Legislativo 79/99 [18], il **GME** predispone il **TIDME** in cui sono riportate le regole di accesso e di funzionamento del **mercato dell'energia elettrica**. Ai sensi del medesimo Articolo, il **TIDME** è approvato dal **Ministero**, sentita l'**Autorità**.

ARTICOLO 4-4.3

Regolamento della Piattaforma per Conti Energia

Il **GME** predispose il Regolamento per la Piattaforma per Conti Energia di cui alla Sezione 12.2.

Il Regolamento della Piattaforma per Conti Energia è approvato dall'**Autorità** che si esprime con le medesime modalità previste per l'approvazione del **Codice di Rete**.

In continuità con l'approccio in essere, le regole della piattaforma per conti energia sono separate dal **TIDME**.

ARTICOLO 4-4.4

Convenzione tra **TERNA** e **GME**

4-4.4.1 *Contenuto della convenzione*

TERNA e **GME** attraverso una o più convenzioni disciplinano:

1. l'affidamento a **GME** dell'attività di raccolta delle offerte relative al **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**
2. le modalità per lo scambio tra **TERNA** e **GME** delle informazioni rilevanti ai fini del **mercato dell'energia elettrica**
3. la regolazione delle partite economiche tra **TERNA** e **GME** emergenti dal **mercato dell'energia elettrica**

4-4.4.2 *Approvazione della convenzione*

Prima della sottoscrizione, lo schema della convenzione ed i relativi aggiornamenti devono essere inviati all'**Autorità** che ne verifica la conformità con le medesime modalità previste per l'approvazione del **Codice di Rete**.

Per l'approvazione del **Codice di Rete** il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 maggio 2004 [32] prevede esplicitamente il silenzio assenso da parte dell'**Autorità** e del **Ministero** decorsi i 90 giorni dall'invio delle relative proposte. Tale termine è stato ridotto a 45 giorni in sede di approvazione della prima versione del codice stesso.

Per semplicità con il **TIDE** l'**Autorità** intende estendere le medesime modalità (45 giorni e silenzio assenso) anche all'approvazione del regolamento **PCE** e delle convenzioni fra **TERNA** e **GME**.

ARTICOLO 4-4.5

Convenzione tra TERNA e Gestore del SII

4-4.5.1 Contenuto della convenzione

TERNA e il Gestore del SII attraverso una o più convenzioni disciplinano:

1. lo scambio delle informazioni sui BRP e i BSP che hanno sottoscritto il contratto di dispacciamento e il Contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali per conto di ciascuna UC
2. la messa a disposizione da parte del SII dei dati di misura delle UC qualificate come UAS o incluse nelle UVA
3. la messa a disposizione da parte del SII dei dati relativi alla potenza disponibile.

4-4.5.2 Approvazione della convenzione

Prima della sottoscrizione, lo schema della convenzione ed i relativi aggiornamenti devono essere inviati all'Autorità che ne verifica la conformità con le medesime modalità previste per l'approvazione del Codice di Rete.

SEZIONE 4–5

Modello zonale della rete rilevante

ARTICOLO 4–5.1

Finalità del modello zonale

TERNA suddivide la *rete rilevante* in un numero limitato di *zone di offerta* al fine di rappresentare in modo semplificato i vincoli di trasporto sul sistema elettrico. Le *zone di offerta* sono definite sulla base dei criteri di cui all'Articolo 33 del Regolamento (UE) 2015/1222 [2], dando maggiore peso ai criteri di natura tecnica legati alla gestione in sicurezza del sistema elettrico.

ARTICOLO 4–5.2

Aggiornamento del modello zonale

L'aggiornamento del modello zonale prevede le seguenti attività:

- una analisi preliminare di cui alla Sezione 5.3
- la revisione formale di cui alla Sezione 5.4.

ARTICOLO 4–5.3

Analisi preliminare

L'analisi preliminare è finalizzata a:

- identificare una o più configurazioni zonali alternative tramite le seguenti metodologie:
 1. *expert-based*: configurazioni zonali derivanti da modifiche alla configurazione zonale in vigore apportate sulla base dell'esperienza e delle evidenze del monitoraggio
 2. *model-based*: configurazioni zonali come aggregati di nodi identificati sulla base di logiche di simulazione o *clustering* che valutano l'omogeneità all'interno della medesima zona di grandezze quali, ad esempio, i prezzi nodali dell'energia elettrica o la matrice dei *Power Transfer Distribution Factors*

- fornire una prima valutazione delle configurazioni zonali alternative rispetto ai criteri di cui all'Articolo 33 del Regolamento (UE) 2015/1222 [2].

L'analisi preliminare è svolta da **TERNA**:

- su propria iniziativa sulla base delle evidenze del rapporto di cui alla Sezione 29.2.3 oppure
- su specifica richiesta da parte dell'**Autorità**.

Gli esiti dell'analisi preliminare sono inviati da **TERNA** all'**Autorità**

- contestualmente al rapporto di cui alla Sezione 29.2.3 in caso di analisi preliminare svolta da **TERNA** di propria iniziativa
- secondo tempistiche definite dall'**Autorità** in caso di analisi preliminare svolta su richiesta dell'**Autorità**.

ARTICOLO 4–5.4

Revisione formale

La revisione formale:

- è avviata dall'**Autorità** coerentemente con le disposizioni dell'Articolo 32(1)(d) del Regolamento (UE) 2015/1222 [2] entro sei mesi dal ricevimento degli esiti dell'analisi preliminare di cui alla Sezione 5.3
- è svolta secondo le fasi e le tempistiche previste dall'Articolo 14 del Regolamento (UE) 2019/943 [1] e dall'Articolo 32 del Regolamento (UE) 2015/1222 [2].

I riferimenti sono relativi alla corrente versione del Regolamento (UE) 2015/1222 [2]. Tale regolamento potrà essere oggetto di revisione nei prossimi anni nell'ambito del processo CACM 2.0. A valle dell'approvazione del nuovo regolamento i riferimenti saranno aggiornati.

Non si prevedono comunque modifiche ai contenuti, in quanto il processo descritto nella presente Sezione è già coerente con il dettato del Regolamento (UE) 2019/943 [1] e con le riflessioni che sono già state svolte in merito alla revisione zonale nell'ambito delle consultazioni svolte da ACER per il progetto CACM 2.0.

ARTICOLO 4-5.5

Approvazione del modello zonale

L’**Autorità** approva la proposta di revisione del modello zonale secondo i termini di cui all’**Articolo 32** del Regolamento (UE) 2015/1222 [2] e all’**Articolo 14** del Regolamento (UE) 2019/943 [1], fissandone i termini per l’entrata in vigore.

La suddivisione della rete rilevante in zone è basata su una semplificazione della realtà fisica di funzionamento del sistema che attesta la compatibilità con l’esercizio in sicurezza del sistema sulla base della sola immissione netta di energia elettrica in ciascuna zona. In altre parole si prescinde dall’effettiva distribuzione delle immissioni e dei prelievi all’interno di ciascuna zona e si assume implicitamente che tutti i nodi della rete localizzati nella medesima zona collassino in un unico nodo equivalente.

Questa rappresentazione semplificata della realtà fisica del sistema è utilizzata nel mercato elettrico italiano al fine di determinare gli esiti delle transazioni che hanno luogo nel **MPE** e allocare a ciascuna transazione la relativa capacità di trasporto sulla rete elettrica.

In un confronto rispetto ad un modello di mercato nodale basato sulla rappresentazione delle immissioni e dei prelievi in ciascun nodo e sulla modellizzazione esplicita di tutti i collegamenti fra i nodi stessi, l’aggregazione in zone rende omogeneo il bene energia elettrica all’interno di ciascuna zona. Questa standardizzazione del bene nello spazio riduce sensibilmente i costi di transazione connessi con l’acquisto/vendita di energia, consentendo agli **operatori di mercato** di limitare i propri rischi da questo punto di vista. Per contro, tuttavia, la rappresentazione zonale tiene conto in modo semplificato dei vincoli di rete, in particolare riducendo la gestione delle congestioni alle sole interfacce fra le zone e trascurando i flussi di potenza reattiva e le esigenze di regolazione di tensione e di stabilità del sistema elettrico.

L’Italia ha da sempre adottato un modello zonale per il mercato elettrico nazionale. Tale modello risultava inizialmente regolato sulla base di disposizioni nazionali contenute nella **Deliberazione 111/06** [39] e nel **Codice di Rete**. Con l’adozione del Regolamento (UE) 2015/1222 [2] l’utilizzo di una rappresentazione zonale è diventato la norma a livello europeo e sono stati introdotti criteri e procedure specifiche per l’aggiornamento del modello zonale. Tali criteri sono stati ulteriormente modificati con il Regolamento (UE) 2019/943 [1] che, all’**Articolo 14**, ha introdotto ulteriori elementi di armonizzazione per la definizione delle zone.

In particolare la revisione zonale può essere avviata quando ricorrono le condizioni di cui all’**Articolo 32(1)** del Regolamento (UE) 2015/1222 [2]. La revisione deve poi essere condotta secondo le tempistiche di cui all’**Articolo 14** del Regolamento (UE) 2019/943 [1] con:

- predisposizione da parte dei TSO interessati di configurazioni zonali alternative e di una specifica metodologia di analisi;
- approvazione delle configurazioni zonali alternative e della specifica metodologia da parte delle competenti autorità di regolazione entro tre mesi dalla loro predisposizione;
- conclusione dell'analisi da parte dei TSO interessati con invio della proposta di revisione delle zone alle competenti autorità a livello nazionale entro 12 mesi dall'approvazione di cui al punto precedente
- approvazione da parte delle competenti autorità a livello nazionale.

Per l'Italia ha rilievo, in particolare, la lettera (d) dell'Articolo 32(1) del Regolamento (UE) 2015/1222 [2] che consente ad un singolo TSO di rivedere le zone di propria competenza, purchè tale revisione abbia impatto trascurabile sui TSO confinanti. Questo criterio consente a TERNA di rivedere tutte le zone ad eccezione della zona Nord: quest'ultima, infatti, confina con Francia, Svizzera, Austria e Slovenia e una sua ridefinizione potrebbe avere impatto sui flussi transfrontalieri.

L'approvazione del modello zonale compete all'Autorità, in quanto responsabile per la definizione delle condizioni tecniche ed economiche del servizio di dispacciamento ai sensi della Legge 481/95 [20] e del Decreto legislativo 1 giugno 2011 n.93 [21]. A tal proposito l'Autorità ha fissato un termine di sei mesi di tempo per l'approvazione dal ricevimento della proposta da parte di TERNA.

I criteri per l'aggiornamento del modello zonale sono stati anch'essi rivisti ai sensi delle disposizioni europee: se agli inizi le zone erano identificate solamente in funzione delle congestioni fisiche, con il Regolamento (UE) 2015/1222 [2] sono stati inseriti anche criteri di carattere economico (benessere sociale, costo delle transazioni, costo di eventuali azioni di redispacciamento per il mantenimento della sicurezza, efficacia dei segnali di prezzo). Il peso dei vari criteri è lasciato alle valutazioni nazionali: nell'unico processo di revisione zonale completato a livello nazionale a valle della pubblicazione del Regolamento (UE) 2015/1222 [2], sono stati comunque privilegiati i criteri tecnici sulle congestioni fisiche in continuità con le prassi precedenti. Si vedano a tal proposito le Deliberazione 103/2019/R/eel [47] e Deliberazione 386/2018/R/eel [48].

Parte II

Servizi ancillari nazionali

SEZIONE 4–6

Servizi ancillari nazionali globali

ARTICOLO 4–6.1

Classificazione dei Servizi ancillari nazionali globali

I servizi ancillari nazionali globali rilevanti ai fini del TIDE includono:

1. servizi ancillari per il bilanciamento:
 - (a) riserva per il contenimento della frequenza (Frequency Containment Reserve) (FCR)
 - (b) riserva per il ripristino della frequenza (Frequency Restoration Reserve) (FRR)
 - (c) riserva di sostituzione (Replacement Reserve) (RR)
 - (d) riserva ultrarapida di frequenza
2. servizi ancillari non relativi alla frequenza
3. servizio di modulazione straordinaria.

La Direttiva (UE) 2019/944 [5] distingue tra:

- servizi ancillari non relativi alla frequenza (che includono la regolazione della tensione in regime stazionario, le immissioni rapide di corrente reattiva, l'inerzia per la stabilità della rete locale, la corrente di corto circuito, la capacità di black start e la capacità di funzionamento in isola) e
- servizi ancillari generici necessari per l'esercizio di un sistema elettrico e che, oltre ai servizi ancillari non relativi alla frequenza, includono il bilanciamento (ossia i servizi relativi alla frequenza), ma non la risoluzione delle congestioni.

Le definizioni valgono indipendentemente dal fatto che i servizi siano prestati per il funzionamento di reti gestite dal TSO o per il funzionamento di reti gestite da DSO.

A livello nazionale oltre ai servizi per il bilanciamento e ai servizi ancillari non relativi alla frequenza è utilizzato anche il servizio di modulazione straordinaria, finalizzato a modificare istantaneamente o con preavviso i profili di generazione e

carico delle risorse qualificate. Si tratta di un servizio al confine fra il funzionamento ordinario del sistema (stato normale come definito ai sensi dell'Articolo 18(1) del Regolamento (UE) 2017/1485 [6]) e il funzionamento in condizioni perturbate (stati di allerta o di emergenza come definiti rispettivamente dagli Articoli 18(2) e 18(3) del Regolamento (UE) 2017/1485 [6]): 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 può essere, quindi, annoverato fra i **servizi ancillari** della Direttiva (UE) 2019/944 [5] in quanto necessario per l'esercizio del sistema elettrico.

Per semplicità di trattazione nel prosieguo del **TIDE** l'insieme dei servizi per il **bilanciamento**, dei **servizi ancillari non relativi alla frequenza** e del servizio di modulazione straordinaria sono complessivamente denominati come **servizi ancillari nazionali**.

Rispetto alla Deliberazione 111/06 [39], nei **servizi ancillari nazionali** non è più incluso il servizio di risoluzione delle congestioni: con l'adozione del Regolamento (UE) 2019/943 [1] esso, infatti, viene ricompreso nell'ambito del **ridispacciamento** in quanto servizio finalizzato a correggere i profili di immissione e prelievo per modificare i flussi fisici sulla rete.

I **servizi ancillari nazionali** si distinguono in:

- **servizi ancillari nazionali globali**, coincidenti con i **servizi ancillari nazionali limitati** all'area di competenza di **TERNA**
- **servizi ancillari nazionali locali**, coincidenti con i **servizi ancillari nazionali limitati** all'area di competenza di ciascun **DSO**.

In particolare il **bilanciamento** costituisce esclusivamente un **servizio ancillare nazionale globale** in quanto tale attività è di competenza esclusiva di **TERNA** in coerenza con la convenzione per il servizio di dispacciamento di cui al Decreto Legislativo 79/99 [18].

Tutti gli altri **servizi ancillari nazionali** possono, invece, riguardare sia **TERNA** (e quindi essere classificati come **servizi ancillari nazionali globali**) o i **DSO** (e quindi essere classificati come **servizi ancillari nazionali locali**).

ARTICOLO 4-6.2

Servizi ancillari per il bilanciamento

Secondo quanto riportato dal Regolamento (UE) 2019/943 [1] e dal Regolamento (UE) 2017/2195 [4], il **bilanciamento** è l'insieme delle attività volte al mantenimento della frequenza nel rispetto di determinati parametri di qualità.

Storicamente in Italia a livello di **Codice di Rete** il termine bilanciamento è stato altresì utilizzato per designare uno specifico **servizio ancillare nazionale globale** ulteriore rispetto alla riserva terziaria di frequenza.

Con il **TIDE** si persegue l'allineamento al quadro regolatorio europeo, pertanto il termine bilanciamento va inteso esclusivamente nell'accezione prevista dal Regolamento (UE) 2019/943 [1] e dal Regolamento (UE) 2017/2195 [4].

4-6.2.1 Riserva per il contenimento della frequenza (Frequency Containment Reserve) (FCR)

La fornitura di **FCR** consiste nel rendere disponibile a **TERNA** una banda di potenza attiva asservita ad un dispositivo automatico di regolazione in grado di modulare la potenza attiva scambiata con la rete, sia in incremento che in decremento, in risposta ad una variazione di frequenza rilevata a livello locale.

I requisiti per la fornitura del servizio e le caratteristiche del dispositivo automatico di regolazione sono definiti da **TERNA** nel **Codice di Rete** in accordo con le disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2017/1485 [6].

FCR, come definita dal Regolamento (UE) 2017/1485 [6], coincide con la riserva primaria di frequenza come storicamente identificata a livello nazionale. La **FCR** rappresenta il primo livello della regolazione gerarchica della frequenza e ha come scopo ripristinare l'equilibrio fra immissioni e prelievi nel sistema elettrico, stabilizzando la frequenza all'interno delle tolleranze ammesse. Successivamente all'intervento della **FCR**, è attivata la **riserva per il ripristino della frequenza (Frequency Restoration Reserve) (FRR)** che ha il compito di riportare la frequenza al valore nominale e azzerare il c.d. errore di rete (ovvero riportare gli scambi con gli altri blocchi di controllo ai valori di mercato), annullando il contributo delle risorse di **FCR** che tornano ad essere pienamente disponibili per altri squilibri. In ultima istanza le risorse di **FRR** sono sostituite, laddove previsto, dalle risorse di **riserva di sostituzione (Replacement Reserve) (RR)**: in questo modo anche la piena disponibilità della **FRR** è ripristinata per far fronte a nuove deviazioni di frequenza.

La **FCR**:

- prevede l'attivazione sulla base delle deviazioni di frequenza riscontrate nel

punto di connessione della risorsa stessa

- prevede la risposta nel minor tempo possibile senza ritardi intenzionali e con un ritardo massimo consentito di 2 secondi
- è erogata proporzionalmente alla deviazione di frequenza sulla base di un coefficiente di statismo dipendente dalla tecnologia (prestazioni medie maggiori per gli impianti idroelettrici rispetto a quelli termoelettrici)
- rimane attiva fino al ripristino delle condizioni nominali di frequenza (usualmente 15 minuti, ma possono esserci tempi più lunghi in caso di deviazioni di frequenza persistenti, le cosiddette *long lasting frequency deviations*).

In materia di **FCR** il Regolamento (UE) 2017/1485 [6] prevede:

- all'Articolo 127, i parametri qualitativi della frequenza e il parametro-obiettivo della qualità della frequenza che devono essere rispettati dai **TSO** tramite l'attivazione delle risorse dedicate alla regolazione di frequenza (**FCR**, **FRR** e **RR**)
- all'Articolo 153, i criteri per il dimensionamento della **FCR** a livello di area sincrona; in caso di squilibri, infatti, tutte le risorse del sistema elettrico interconnesso si attivano in sincrono per stabilizzare la frequenza
- all'Articolo 154 i requisiti tecnici che i fornitori di **FCR** devono rispettare; è data facoltà ai **TSO** di individuare ulteriori requisiti sia in modo coordinato a livello di area sincrona (Articolo 154(2)) sia in modo unilaterale (Articolo 154(3)); il singolo **TSO** può altresì escludere specifiche risorse dalla fornitura di **FCR** (Articolo 154(4))
- all'Articolo 156 le condizioni alle quali deve essere erogato il servizio; in particolare è prevista l'erogazione continuativa per un tempo indefinito della **FCR** nelle condizioni di funzionamento normale del sistema, mentre nelle condizioni di allerta (deviazione > 50 mHz per > 15 minuti o deviazione > 100 mHz per > 5 minuti) le risorse caratterizzate da ridotta disponibilità di energia (ad esempio batterie o piccoli stoccaggi idrici) sono tenute ad erogare il servizio per un tempo massimo definito dai **TSO** a livello di area sincrona.

L'Italia, ad eccezione della Sardegna, appartiene all'area sincrona *Continental Europe* per la quale la **FCR** è dimensionata in 3000 MW: il valore è poi ripartito fra i vari **TSO** secondo criteri legati al carico di ciascuno.

I **TSO** della regione hanno sfruttato la facoltà dell'Articolo 154(2) introducendo specifici requisiti in merito ai sistemi di rilevazione della frequenza in locale e in

merito alle risorse con ridotta disponibilità di energia. L'Autorità ha approvato questi requisiti con la Deliberazione 54/2021/R/eel [49].

Si evidenzia che nell'ambito della FCR rientrano anche le risposte in sovra e sottofrequenza previste dal Codice di Rete in coerenza con il Regolamento (UE) 2016/631 [7].

4-6.2.2 *Riserva per il ripristino della frequenza (Frequency Restoration Reserve) (FRR)*

La fornitura di FRR consiste nel rendere disponibile a TERNA la modulazione della potenza attiva scambiata con la rete, sia in incremento che in decremento, in risposta a segnali o ordini provenienti da TERNA. Il servizio si suddivide in:

- FRR automatica (aFRR) nell'ambito della quale è messa a disposizione di TERNA una banda di potenza attiva con attivazione asservita ad un dispositivo automatico di regolazione in risposta ad un segnale di livello elaborato ed inviato da TERNA nell'ambito del processo di ripristino della frequenza (Frequency Restoration Process) (FRP)
- FRR manuale (mFRR), nell'ambito della quale la modulazione avviene in risposta ad un ordine di dispacciamento inviato manualmente da TERNA nell'ambito del processo di ripristino della frequenza (Frequency Restoration Process) (FRP).

I requisiti per la fornitura del servizio e le caratteristiche del dispositivo automatico di regolazione sono definiti da TERNA nel Codice di Rete in accordo con le disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2017/1485 [6] e al Regolamento (UE) 2017/2195 [4].

Il FRP comprende tutte le attività con cui TERNA ripristina il valore nominale della frequenza e assicura il rispetto degli scambi programmati alle frontiere. A livello europeo questo processo include sia risorse attivate su base automatica (aFRR) sia risorse attivate su base manuale (mFRR).

In particolare a livello nazionale l'aFRR rappresenta il servizio storicamente identificato come riserva secondaria di frequenza, con attivazione automatica asservita ad un segnale di livello proveniente dai sistemi centralizzati di TERNA che monitorano il valore della frequenza e gli errori sugli scambi programmati alle frontiere.

La mFRR rientra, invece, nell'alveo della cosiddetta riserva terziaria di frequenza.

A livello europeo il tempo di piena attivazione per il prodotto standard di aFRR è lasciato alla discrezionalità dei TSO fino al 17 dicembre 2024 (7 anni dall'entrata in vigore del Regolamento (UE) 2017/2195 [4]; successivamente il tempo di attivazione sarà uniformato in 5 minuti.

Per **mFRR**, invece, il prodotto standard prevede un tempo di piena attivazione non superiore a 12.5 minuti.

Per entrambe le riserve **TERNA** può proporre anche prodotti specifici da approvvigionare su base nazionale.

Infine, in materia di **FRR** il Regolamento (UE) 2017/1485 [6] prevede:

- all'Articolo 157, i criteri per il dimensionamento della **FRR** a livello di **Load Frequency Control block**; in caso di squilibri, infatti, l'attivazione della **FRR** è responsabilità di ciascun blocco
- all'Articolo 158 i requisiti tecnici che i fornitori di **FRR** devono rispettare; è data facoltà ai **TSO** di ciascun **Load Frequency Control block** di definire ulteriori requisiti specifici.

L'Italia, ad eccezione della Sardegna, costituisce un unico **Load Frequency Control block** incluso nell'area sincrona *Continental Europe*. I criteri per il dimensionamento della **FRR** e per la sua ripartizione in **aFRR** e **mFRR** sono riportati nel *LFC Block Operational Agreement* predisposto da **TERNA** per il **Load Frequency Control block** Italia, come approvato dall'Autorità con la Deliberazione 202/2020/R/eel [50]. Per la Sardegna il fabbisogno è definito tramite criteri specifici.

4-6.2.3 Riserva di sostituzione (*Replacement Reserve*) (**RR**)

La fornitura di **RR** consiste nel rendere disponibile a **TERNA** la modulazione della potenza attiva scambiata con la rete, sia in incremento che in decremento, in risposta a ordini di dispacciamento inviati manualmente da **TERNA** con finalità di bilanciamento al di fuori dall'ambito del processo di ripristino della frequenza (**Frequency Restoration Process**) (**FRP**).

I requisiti per la fornitura del servizio sono definiti da **TERNA** nel Codice di Rete in accordo con le disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2017/1485 [6].

La **RR**, unitamente alla **mFRR** costituisce la cosiddetta riserva terziaria di frequenza.

Il prodotto standard di **RR** definito a livello europeo prevede un tempo di piena attivazione pari a 30 minuti, ma rimane fatta salva la facoltà per **TERNA** di definire prodotti specifici da approvvigionare a livello nazionale.

In materia di **RR** il Regolamento (UE) 2017/1485 [6] prevede:

- all'Articolo 160, i criteri per il dimensionamento della **RR** a livello di **Load Frequency Control block**

- all'Articolo 161 i requisiti tecnici che i fornitori di RR devono rispettare; è data facoltà ai TSO di ciascun Load Frequency Control block di definire ulteriori requisiti specifici.

Come già per la FRR, i criteri per il dimensionamento della RR sono riportati nel *LFC Block Operational Agreement* predisposto da TERNA per il Load Frequency Control block Italia, come approvato dall'Autorità con la Deliberazione 202/2020/R/eel [50]. Per la Sardegna il fabbisogno è definito tramite criteri specifici.

4-6.2.4 Riserva ultrarapida di frequenza

La fornitura di riserva ultrarapida di frequenza consiste nel rendere disponibile a TERNA una banda di potenza attiva asservita ad un dispositivo automatico di regolazione in grado di modulare la potenza attiva scambiata con la rete, sia in incremento che in decremento, in risposta ad una variazione di frequenza rilevata a livello locale.

I requisiti per la fornitura del servizio e le caratteristiche del dispositivo automatico di regolazione sono definiti da TERNA nel Codice di Rete e prevedono tempi di risposta più rapidi rispetto alla FCR.

La riserva ultra-rapida di frequenza è il cosiddetto servizio di riserva primaria di frequenza veloce con il quale sono attivate risorse in grado di rispondere alle variazioni di frequenza con prestazioni più rapide rispetto alla FCR.

Tale servizio non è normato a livello europeo, ma è lasciato alla discrezionalità dei singoli TSO. A livello nazionale esso è stato introdotto per la prima volta a livello nazionale nell'ambito del progetto pilota riserva ultra-rapida avviato da TERNA nell'ambito della Deliberazione 300/2017/R/eel [44], prevedendo prestazioni più performanti rispetto alla FCR, quale tempo di attivazione di 300 ms e tempo di piena attivazione di 1 secondo; inoltre è stata prevista la riduzione automatica della potenza erogata dopo un tempo massimo di 30 secondi.

Con il TIDE questo servizio diventa strutturale nel sistema elettrico, in quanto fondamentale in presenza di bassa inerzia del sistema legata alla presenza in servizio di una significativa produzione rinnovabile da parte di generatori statici e una corrispondente riduzione della massa rotante.

Il servizio è tipicamente erogabile da batterie anche di ridotta dimensione, in quanto esso prevede velocità di risposta alle variazioni di frequenza e durata limitata nel tempo, quindi con basso contenuto energetico.

ARTICOLO 4-6.3

Servizi ancillari non relativi alla frequenza

La fornitura dei **servizi ancillari non relativi alla frequenza** consiste nel rendere disponibili a **TERNA** risorse per:

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

I requisiti tecnici per la fornitura dei **servizi ancillari non relativi alla frequenza** sono definiti da **TERNA** nel **Codice di Rete** in accordo, laddove applicabili, con le disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2017/1485 [6] e al Regolamento (UE) 2017/2196 [8].

La Direttiva (UE) 2019/944 [5] nel definire i **servizi ancillari non relativi alla frequenza** fa esplicito riferimento all'inerzia per la stabilità della rete locale. Si tratta di un servizio diverso dall'inerzia del sistema rilevante ai fini delle dinamiche della frequenza: quest'ultima, infatti, rappresenta una capacità intrinseca del sistema che, se ritenuta scarsa, deve essere adeguatamente compensata tramite appositi servizi per il **bilanciamento**, quali, ad esempio, il **riserva ultra-rapida di frequenza**.

Rientrano, invece, nella stabilità locale le misure per la mitigazione delle oscillazioni dinamiche e il rifiuto di carico che sono comunque esplicitati come **servizio ancillare non relativo alla frequenza** specifico data la loro rilevanza a livello nazionale.

Le risorse rilevanti per la fornitura dei **servizi ancillari non relativi alla frequenza** possono essere intrinseche all'impianto stesso (ad esempio la capacità di erogare la corrente di corto circuito) o legate alla presenza di componenti accessorie (ad esempio la regolazione della tensione o la riaccensione del sistema elettrico o l'installazione di dispositivi antipendolanti quali i PSS)

ARTICOLO 4-6.4

Servizio di modulazione straordinaria

La fornitura del servizio di modulazione straordinaria consiste nel rendere disponibile a **TERNA** la modulazione, istantanea o con preavviso, della potenza attiva scambiata con la rete sia in incremento che in decremento, da utilizzare come ultima istanza in assenza di ulteriori risorse.

I requisiti tecnici per la fornitura del servizio e le caratteristiche degli eventuali dispositivi automatici di modulazione sono definiti da **TERNA** nel **Codice di Rete**, separatamente per:

- modulazione straordinaria istantanea a salire
- modulazione straordinaria istantanea a scendere
- modulazione straordinaria lenta senza preavviso a salire
- modulazione straordinaria lenta senza preavviso a scendere
- modulazione straordinaria con preavviso a salire
- modulazione straordinaria con preavviso a scendere.

Tali requisiti possono prevedere, qualora necessario,

- l'inclusione dei dispositivi automatici di modulazione nei sistemi previsti dal piano di difesa del sistema elettrico predisposto ai sensi del Regolamento (UE) 2017/2196 [8]
- l'installazione di dispositivi di telescatto per asservire la modulazione a scendere all'eventuale scatto di una infrastruttura di rete.

Il servizio di modulazione straordinaria assorbe i servizi storicamente denominati interrompibilità del carico, distacco delle **UP** non abilitate (ad esempio modulazione della produzione eolica e distacco impianti idroelettrici con preavviso) e distacco della produzione rinnovabile con procedura RIGEDI di cui all'Allegato A.72 al **Codice di Rete**. Tali servizi, pur con regole e peculiarità differenti a seconda della tipologia di risorsa, avevano, infatti, la finalità di assicurare a **TERNA** la possibilità di distaccare rapidamente carico o produzione rinnovabile qualora se ne fosse ravvisata la necessità per esigenze di sicurezza del sistema elettrico.

Con il **TIDE** detti servizi sono raggruppati nel servizio di modulazione straordinario avente requisiti tecnici definiti in ottica di neutralità tecnologica. In altre parole a questo servizio possono concorrere in modo indifferente sia il carico sia la produzione

rinnovabile sia tutte le altre risorse che hanno i requisiti previsti da **TERNA**.

Rimane comunque impregiudicata la facoltà per **TERNA** di differenziare i requisiti fra:

- modulazione straordinaria istantanea a salire (che assorbe il servizio di interrompibilità istantanea)
- modulazione straordinaria istantanea a scendere (che assorbe il servizio di modulazione rapida per i **sistemi di accumulo** nonché i servizi di telescatto)
- modulazione straordinaria lenta senza preavviso a salire (che potrebbe prevedere l'utilizzo di flessibilità dei processi industriali)
- modulazione straordinaria lenta senza preavviso a scendere (che assorbe il servizio di modulazione della produzione eolica e il distacco con procedura RIGEDI per gli impianti GDRM)
- modulazione straordinaria con preavviso a salire (che potrebbe prevedere l'utilizzo dei gruppi elettrogeni di emergenza ad oggi presenti presso diverse **UC**; a tal proposito si segnala che il Comitato Elettrotecnico Italiano sta valutando specifiche ad hoc)
- modulazione straordinaria con preavviso a scendere (che assorbe il servizio di modulazione manuale della produzione eolica, il distacco con preavviso degli impianti idroelettrici e il distacco con procedura RIGEDI per gli impianti GDPRO e GDTEL).

ARTICOLO 4-6.5

Perimetri per i **servizi ancillari nazionali globali**

Per ciascun **servizio ancillare nazionale globale**, il perimetro di erogazione rappresenta il perimetro all'interno del quale il servizio può essere erogato indifferentemente da qualsiasi risorsa ivi localizzata senza compromettere la sicurezza del sistema elettrico.

Il perimetro di erogazione può essere alternativamente:

1. nodale, coincidente con un nodo n della **rete rilevante** o con un insieme di nodi limitrofi
2. zonale, coincidente con una **zona di offerta** z
3. multizonale, coincidente con un insieme di **zone di offerta**.

TERNA identifica nel **Codice di Rete** il perimetro di erogazione per ciascun **servizio ancillare nazionale globale** nel rispetto dei seguenti criteri:

- il perimetro di erogazione è definito in modo tale da massimizzare la concorrenza delle risorse che possono fornire il servizio senza creare ulteriori oneri per il sistema
- per ciascun perimetro di erogazione nodale costituito da un insieme di nodi limitrofi della *rete rilevante*, TERNA definisce il nodo della *rete rilevante* a cui riferire il perimetro
- per i *servizi ancillari* per il *bilanciamento* il perimetro di erogazione può essere esclusivamente zonale o multizonale.

Con il TIDE i servizi sono approvvigionati esclusivamente su base nodale oppure su base zonale o multizonale. Sono pertanto superati i perimetri di erogazione di carattere cittadino o provinciale che erano alla base dei progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44] in favore di perimetri di erogazione nodali (un nodo della *rete rilevante* o insieme di nodi limitrofi), zonali coincidente con una *zona di offerta* o multizonale coincidente con più *zone di offerta*.

I perimetri hanno quindi valenza tendenzialmente statica: essi possono essere variati solamente a seguito di modifiche dei nodi della *rete rilevante* o a seguito di revisione della configurazione zonale. Solo i perimetri multizonali potrebbero essere rivisti più spesso, qualora dovessero mutare le esigenze di aggregazione delle *zone di offerta* per uno specifico *servizio ancillare*.

Per i servizi relativi al *bilanciamento* i *perimetri di erogazione* sono necessariamente zonali o multizonali, in coerenza con la natura zonale (o per *Load Frequency Control Area*) delle *piattaforme di bilanciamento*.

Per la RR, la definizione di *perimetri di erogazione* di tipo zonale appare comunque la più probabile in coerenza con quanto oggi previsto nel *Codice di Rete* in materia di fabbisogno di riserva terziaria. Non si esclude la possibilità di perimetri multizonali (per esempio distinguendo Continente, Sicilia e Sardegna), ma tale valutazione rimane di competenza di TERNA.

Per quanto riguarda la FRR si evidenzia quanto segue.

La mFRR dovrebbe avere *perimetri di erogazione* zonali in continuità con l'attuale approvvigionamento della riserva terziaria di cui la mFRR è un sottoinsieme. Anche in questo caso è competenza di TERNA valutare eventuali perimetri multizonali.

La aFRR dovrebbe avere, invece, *perimetri di erogazione* multizonali, in coerenza con l'erogazione di detto servizio separatamente per l'aggregato Italia Continentale e Sicilia (che costituisce il *Load Frequency Control block* di competenza di TERNA all'interno dell'area sincrona Europa Continentale) e la Sardegna (che rappresenta un'area sincrona a sè stante connessa in corrente continua con il resto del sistema elettrico). Rimane comunque facoltà di TERNA di ipotizzare perimetri zonali, per assicurare una distribuzione uniforme sul territorio nazionale delle risorse abilitate all'erogazione del servizio.

Per la FCR e la riserva ultra-rapida di frequenza valgono le stesse considerazioni della aFRR.

Nulla viene invece detto per i servizi ancillari non relativi alla frequenza, in quanto il relativo perimetro dipende dalle effettive esigenze del sistema. In particolare alcuni di questi servizi (punti 2, 1, 3 della Sezione 6.3) sono approvvigionati indirettamente sull'*Integrated Scheduling Process* attraverso il ridispacciamento delle UAS. Essi, data la natura intrinsecamente nodale dell'*Integrated Scheduling Process*, sarebbero quindi caratterizzati da perimetri di erogazione nodali.

Altri servizi ancillari non relativi alla frequenza sono invece richiesti da TERNA a specifiche risorse presenti sul sistema, così come previsto per il servizio di modulazione straordinaria. Detti servizi possono avere valenza nodale o zonale a seconda delle specifiche condizioni per cui sono attivati. Per tale motivo si lascia ampia flessibilità a TERNA nella definizione del relativo perimetro di erogazione.

A fini della rappresentazione della rete rilevante all'interno del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, i servizi ancillari nazionali globali con valenza nodale devono essere associati ad uno specifico nodo n della rete rilevante. Per i perimetri di erogazione coincidenti con un insieme di nodi limitrofi è pertanto necessario che TERNA identifichi uno specifico nodo cui riferire il perimetro.

In linea di principio la rete rilevante coincide con la RTN come integrata da eventuali tratti di rete in alta tensione di proprietà dei DSO e non inclusi nella RTN stessa. Ne consegue che i nodi della rete rilevante coincidono con i punti di connessione delle cabine di trasformazione AT/MT alla RTN, con i punti di connessione diretti delle UP e delle UC alla RTN e con le stazioni della RTN.

ARTICOLO 4-6.6

Modalità di approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali

TERNA:

- attiva le risorse per FRR e RR offerte dai BSP sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento di cui alla Sezione 14, assicurandosi gli opportuni margini nell'ambito del ridispacciamento sul medesimo mercato oppure tramite l'approvvigionamento a termine di cui alla Sezione 15.4
- si approvvigiona delle bande per la FCR e la riserva ultra-rapida di frequenza offerte dai BSP tramite le procedure dedicate di cui alla Sezione 15.2
- prevede l'erogazione obbligatoria dei servizi ancillari non relativi alla frequenza di cui ai punti 1, 2 e 3 della Sezione 6.3 da parte di tutte le UP, UC, UI e UE qualificate per detti servizi ai sensi della Sezione 8.6, assicurandone la presenza

in servizio nell'ambito del ridispacciamento sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento di cui alla Sezione 14 oppure tramite l'approvvigionamento a termine dai BSP di cui alla Sezione 15.4

- prevede l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza di cui ai punti 4, 5 e 6 della Sezione 6.3 da parte di tutte le UP e UC qualificate per detti servizi ai sensi della Sezione 8.6 in coerenza con i principi di cui al Regolamento (UE) 2017/2196 [8]
- si approvvigiona dai BSP o dai titolare delle risorse connesse al sistema elettrico del servizio di modulazione straordinaria tramite le procedure dedicate di cui alla Sezione 15.3.

I servizi relativi al black start e alla capacità di funzionamento in isola nonché i servizi per lo smorzamento delle oscillazioni tramite dispositivi PSS rientrano negli obblighi di servizio pubblico per la difesa e la riaccensione del sistema elettrico e sono regolati in coerenza con i principi generali previsti dall'ordinamento europeo, segnatamente dal Regolamento (UE) 2017/2196 [8].

SEZIONE 4-7

Servizi ancillari nazionali locali

Questa Sezione comprenderà le disposizioni che saranno introdotte dall'*Autorità* per la definizione del quadro regolatorio di regime dei **servizi ancillari nazionali locali** in esito alla sperimentazione avviata con la Deliberazione 352/2021/R/eel [51] e in esito all'evoluzione del quadro regolatorio atteso a livello europeo in tema di prodotti di flessibilità.

Per il momento i **servizi ancillari nazionali locali** sono gestiti nell'ambito dei relativi progetti pilota.

Parte III

Aggregazioni rilevanti

SEZIONE 4–8

Aggregazioni ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e del ridispacciamento

ARTICOLO 4–8.1

Erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e del ridispacciamento

La classificazione delle unità vede l'introduzione di diversi acronimi la cui composizione obbedisce alla seguente legenda:

- U sta per unità
- A sta per abilitata
- V sta per virtuale (ossia aggregata)
- S sta per singolarmente (ossia non aggregata)
- N sta per nodale
- Z sta per zonale
- P sta per programmabile
- C sta per commerciale
- le unità non abilitate non contengono la lettera *A* oppure contengono *nA* (=non Abilitate).

Nel **TIDE** l'aggettivo virtuale deve essere inteso con il significato di aggregato, in coerenza con l'accezione introdotta con la Deliberazione 300/2017/R/eel [44]: in questo caso, quindi, con il termine virtuale si intende una unità non riconducibile ad una specifica **UP** o **UC**, ma un insieme di **UP** e **UC** aggregate fra loro.

Ciò differisce dal significato usualmente attribuito al termine *virtuale* in letteratura: in tale ambito, infatti, la parola *virtuale* indica unità prive di sottostante fisico, ossia introdotte con lo scopo di effettuare transazioni senza alcun sottostante fisico.

In Italia le unità prive di sottostante fisico non erano ammesse dalla regolazione prevista con la Deliberazione 111/06 [39]: con il **TIDE**, esse vengono introdotte con l'aggettivo "commerciale", come chiarito nella Sezione 10.3.2.

I servizi ancillari per il bilanciamento e il ridispacciamento possono essere erogati dalle UP, UC, UI e UE:

- in autonomia, in qualità di Unità Abilitate Singolarmente (UAS) di cui alla Sezione 8.2
- in forma aggregata, tramite le Unità Virtuali Abilitate (UVA) distinte in:
 - Unità Virtuali Abilitate Nodali (UVAN) di cui alla Sezione 8.3.1 relativamente all'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali aventi perimetri di erogazione nodali
 - Unità Virtuali Abilitate Zonali (UVAZ) di cui alla Sezione 8.3.2 relativamente all'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali aventi perimetri di erogazione zonali o multizonali.

I servizi ancillari non relativi alla frequenza e il servizio di modulazione straordinaria

- sono erogati esclusivamente dalle UP o UC o UI o UE o risorse di emergenza appositamente qualificate per tale servizio
- non possono essere erogati dalle UIE e UEE.

Le UP, le UC e le risorse di emergenza qualificate per i servizi ancillari non relativi alla frequenza e il servizio di modulazione straordinaria non devono essere necessariamente abilitate o qualificate all'erogazione di altri servizi ancillari nazionali globali o al ridispacciamento.

Ai fini dell'erogazione dei servizi per il bilanciamento e del ridispacciamento è possibile aggregare risorse se intercambiabili fra di loro, ossia se ai fini dell'erogazione del servizio attivare una risorsa è equivalente ad attivarne un'altra. A titolo di esempio è quindi possibile:

- aggregare fra loro risorse localizzate sullo stesso nodo per i servizi con valenza nodale e il ridispacciamento
- aggregare fra loro risorse localizzate nella stessa zona di offerta per i servizi con valenza zonale o multizonale.

Qualora l'aggregato chieda l'abilitazione per più servizi ancillari nazionali globali, le risorse ivi incluse devono essere intercambiabili per tutti i servizi: di conseguenza l'aggregazione deve essere consentita per il perimetro di erogazione di dimensioni più contenute.

L'aggregazione non rileva per i servizi ancillari non relativi alla frequenza e il servizio di modulazione straordinaria in quanto detti servizi, in continuità con

quanto previsto dal **Codice di Rete** e con i servizi di interrompibilità del carico, modulazione della produzione eolica e distacco della produzione rinnovabile con procedura RIGEDI, sono erogati direttamente dalle **UP**, **UC**, **UI** e **UE** e risorse di emergenza appositamente qualificate.

L'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** e del **ridispacciamento** riguarda le risorse localizzate sul territorio nazionale in quanto l'approvvigionamento di detti servizi da risorse localizzate sulle reti estere segue le regole previste dal Regolamento (UE) 2017/2195 [4] tramite un **modello TSO-TSO** (servizi per il **bilanciamento**) e dai Regolamento (UE) 2015/1222 [2] e Regolamento (UE) 2017/1485 [6] (**ridispacciamento**). Fanno eccezione le **UI** e le **UE** che, in quanto connesse a **punti di importazione** e a **punti di esportazione** non associati al controllo degli scambi programmati, possono richiedere l'abilitazione all'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** e al **ridispacciamento** come se fossero localizzate sul territorio nazionale.

ARTICOLO 4–8.2

Unità Abilitata Singolarmente (UAS)

L'Unità Abilitata Singolarmente è costituita da una singola **UP** o da una singola **UC** connessa o riconducibile ad un nodo n della **rete rilevante** che è in grado di essere movimentata nell'ambito del **ridispacciamento**.

L'UAS può essere abilitata all'erogazione dei **servizi ancillari** per il **bilanciamento**.

L'UAS ha valenza nodale, in quanto associata ad uno specifico nodo della **rete rilevante**. Essa per potersi qualificare come tale deve essere in grado di eseguire movimentazioni a carattere nodale, ossia rientrare nel perimetro del **ridispacciamento**. Non vi sono, infatti, altre movimentazioni a carattere nodale rilevanti per le **UAS** in quanto i **servizi ancillari** per il **bilanciamento** hanno valenza zonale.

Le **UAS** sono costituite esclusivamente da singole **UP** o singole **UC** sul territorio nazionale. Si precisa, comunque, che a differenza della regolazione antecedente il **TIDE**, le **UAS** includono sia le **UP** e le **UC** per le quali l'abilitazione all'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** con valenza nodale è obbligatoria, sia le **UP** e le **UC** che scelgono di abilitarsi in modo singolo (ad esempio le **UVAM** di cui ai progetti pilota ai sensi della Deliberazione 300/2017/R/eel [44] costituite da una sola unità).

ARTICOLO 4-8.3

Unità Virtuali Abilitate (UVA)*4-8.3.1 Unità Virtuale Abilitata Nodale (UVAN)*

L'Unità Virtuale Abilitata Nodale è costituita alternativamente da:

- più UP della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3
- più UP delle tipologie di cui alle lettere a. e d. della Sezione 2.4.3
- una più UP diverse dalle tipologie di cui alle lettere a., d. e i. della Sezione 2.4.3 o UC
- una più UI o UE.

Le UP, UC, UI o UE incluse in una Unità Virtuale Abilitata Nodale (UVAN):

- sono connesse o riconducibili allo stesso nodo n della rete rilevante o connesse o riconducibili a più nodi limitrofi raggruppabili da un punto di vista della rete rilevante in un unico nodo n
- non costituiscono singolarmente una UAS
- sono diverse dagli impianti essenziali per la sicurezza del sistema
- sono in grado, considerate in modo aggregato, di essere movimentate nell'ambito del ridispacciamento
- sono gestite da un unico BSP.

Le UVAN possono essere abilitate all'erogazione dei servizi ancillari per il bilanciamento.

Le UVAN rappresentano gli aggregati per le movimentazioni con valenza nodale, anche se possono altresì erogare servizi con perimetro di erogazione più ampi. Esse costituiscono l'evoluzione naturale delle Unità Virtuali Abilitate Miste (UVAM) di tipo B (di cui all'Articolo 2, lettera b del regolamento in materia adottato da TERNA e approvato dall'Autorità). A differenza di quanto previsto per queste ultime, per le UVAN viene meno il vincolo della rilevanza delle UP (in quanto in generale con il TIDE il concetto di rilevanza viene superato) e viene invece mantenuto il vincolo di localizzazione di tutte le risorse sullo stesso nodo (o su un insieme di nodi limitrofi) della rete rilevante.

Di seguito si riportano alcuni esempi possibili di UVAN derivanti dall'esperienza con i progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44]:

- aggregato di UP e UC direttamente connesse allo stesso nodo della rete rilevante; tipicamente almeno una UP è alimentata da fonte programmabile in modo da favorire la controllabilità dell'aggregato, fondamentale per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali; il caso include anche la configurazione con UC connesse allo stesso punto di connessione delle UP (tipico il caso dei data center installati presso gli impianti idroelettrici)
- aggregato di sole UP direttamente connesse allo stesso nodo della rete rilevante; anche in questo caso tipicamente almeno una UP è alimentata da fonte programmabile; il caso include anche la configurazione con più UP in parallelo
- aggregato di UP e UC connesse alla rete di un DSO e riconducibili allo stesso nodo della rete rilevante o ad un insieme di nodi limitrofi della rete rilevante rientranti nel medesimo perimetro di erogazione nodale; in questo ultimo caso l'UVAN è abbinata al nodo della rete rilevante cui è riferito il perimetro di erogazione.

Le UVAN possono, in particolare, includere solo UP, solo UC, solo UI o solo UE oppure essere un aggregato di UP e UC o, alternativamente, di UI e UE. Un aggregato fra UP, UC, UI e UE non è, invece, ammesso in modo da mantenere separate le movimentazioni associate a risorse localizzate sul territorio nazionale (UP e UC) dalle movimentazioni associate alle risorse localizzate su reti estere (UI e UE). La specificazione di tale esclusione è generalmente pleonastica in quanto le risorse localizzate sul territorio nazionale e le risorse localizzate su reti estere (UI e UE) non sono usualmente connesse o riconducibili allo stesso nodo della rete rilevante o ad un insieme di nodi limitrofi della rete rilevante. Vi sono tuttavia alcune eccezioni. Per esempio l'UE relativa ai prelievi della Città del Vaticano è riconducibile all'insieme dei nodi della rete rilevante che alimentano la città di Roma: a tale insieme sono riconducibili anche le UC e le UP localizzate sulla locale rete di distribuzione.

Come previsto dall'Articolo 6 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52], le UP costituite da una risorsa di stoccaggio 210/2021 (tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3) sono tenute a partecipare all'*Integrated Scheduling Process* (che nell'ambito TIDE sostituisce l'MSD citato dalla Deliberazione 247/2023/R/eel [52], singolarmente o in aggregato, nel rispetto di specifici vincoli di offerta. Per monitorare il rispetto di questi vincoli occorre che le offerte presentate sull'*Integrated Scheduling Process* siano esplicitamente riconducibili a tali risorse: ciò si ottiene prevedendo che dette UP possano partecipare all'*Integrated Scheduling Process* come UAS oppure aggregate esclusivamente fra di loro in UVAN.

Al fine di verificare gli obblighi di offerta previsti dai meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento (al momento l'unico attivo è quello di

cui al Decreto ministeriale 30 dicembre 2024 [33]), le UP che beneficiano di tali meccanismi possono essere aggregate in UVAN dedicate, senza la presenza di altre UP o UC.

Gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema non possono essere inclusi nelle UVAN: essi, infatti, se abilitati, devono partecipare al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento nel rispetto di specifici vincoli di offerta: ciò è possibile solamente se si prevede una partecipazione singola come UAS.

Una volta qualificate, le UVAN diventano di fatto delle unità nodali concettualmente analoghe alle UAS, con l'unica differenza di essere virtuali (ossia aggregate).

Nelle UVAN possono infine coesistere unità gestite da più BRP, in continuità con quanto previsto nell'ambito dei progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44].

4-8.3.2 Unità Virtuale Abilitata Zonale (UVAZ)

L'Unità Virtuale Abilitata Zonale è costituita alternativamente da:

- più UP delle tipologie di cui alle lettere a. e d. della Sezione 2.4.3
- una o più UP diverse dalle tipologie di cui alle lettere a., d. e i. della Sezione 2.4.3 o UC
- più UI o UE.

Le UP, UC, UI e UE incluse in una Unità Virtuale Abilitata Zonale (UVAZ):

- sono localizzate in una zona di offerta z
- non costituiscono singolarmente una UAS o che non sono incluse in una UVAN o che non costituiscono singolarmente una Unità non Abilitata da Programmare (UnAP)
- sono diverse dagli impianti essenziali per la sicurezza del sistema
- sono in grado, considerate in modo aggregato, di erogare almeno uno dei servizi ancillari per il bilanciamento aventi perimetro di erogazione zonale coincidente con la zona di offerta z o aventi perimetro di erogazione multizonale ricomprensente la zona di offerta z
- sono gestite da un unico BSP.

Le UVAZ non possono essere movimentate nell'ambito del ridispacciamento.

Le **UVAZ** rappresentano gli aggregati per i **servizi ancillari nazionali globali** con valenza zonale. Esse costituiscono l'evoluzione delle Unità Virtuali Abilitate Miste di tipo A introdotte con i progetti pilota nell'ambito della Deliberazione 300/2017/R/eel [44]. Esse possono includere solo **UP**, solo **UC** oppure sia **UP** che **UC**. L'unico requisito è la capacità di erogare in modo aggregato **servizi ancillari nazionali globali** aventi un **perimetro di erogazione zonale**. A tal proposito si precisa che le **UVAZ** non possono essere abilitate all'erogazione di **servizi ancillari nazionali globali** aventi **perimetro di erogazione nodale**: per questi servizi l'aggregato di **UP** e **UC** deve qualificarsi come **UVAN**.

Come già per le **UVAN**, le **UVAZ** possono includere anche **UI** e **UE**. Sono tuttavia ammesse configurazioni di sole **UP**, sole **UC**, **UP** e **UC** insieme oppure di sole **UI**, sole **UE** o **UI** e **UE** insieme, mentre non sono ammesse configurazioni che vedono la compresenza nello stesso aggregato di risorse localizzate sul territorio nazionale e di risorse localizzate sulle reti estere. Tale scelta è motivata dalla volontà di tenere separata evidenza delle movimentazioni associate a risorse estere rispetto alle risorse nazionali.

Le **UVAZ** non possono includere **UP** costituite da una **risorsa di stoccaggio 210/2021**: tali **UP**, infatti, sono tenute alla partecipazione all'*Integrated Scheduling Process* ai sensi dell'Articolo 6 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52] e, pertanto, devono necessariamente qualificarsi come **UAS** o aggregate nelle **UVAN** a loro dedicate.

Inoltre, come per le **UVAN**, le **UP** che beneficiano dei **meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento** e che si abilitano (facoltativamente o obbligatoriamente) alla fornitura dei **servizi ancillari** per il **bilanciamento** possono aggregarsi in una **UVAZ** solo con altre **UP** che beneficiano del medesimo meccanismo incentivante. Tale previsione è necessaria ai fini degli obblighi di offerta (e la relativa verifica) previste da tali meccanismi (si veda al momento il Decreto ministeriale 30 dicembre 2024 [33]).

Le **UVAZ** non possono includere le **UIE** e le **UEE** in quanto queste ultime riguardano esclusivamente l'utilizzo della **capacità di trasporto** allocata in modo esplicito e non rilevano direttamente per l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali**. Infatti detti servizi possono essere erogati tramite i **punti di interconnessione** associati al controllo degli **scambi programmati**, ma solamente nell'ambito del *coupling* tramite le **piattaforme di bilanciamento**.

Una volta qualificate, le **UVAZ** sono gestite con procedure semplificate, del tutto simili a quelle in essere nei progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44]: per ulteriori dettagli si rinvia alle Sezioni 19 e 23.4.

Volendo raffrontare il **TIDE** con le unità abilitate e le unità virtuali di cui alle precedenti versioni del dispacciamento (Deliberazione 111/06 [39] e Deliberazione

300/2017/R/eel [44]):

- l'unità abilitata prevista dalla Deliberazione 111/06 [39] diventa indicativamente una **UAS** (anche se, tuttavia, la platea delle **UAS** potrebbe cambiare rispetto all'insieme delle unità abilitate ex Deliberazione 111/06 [39], per effetto sia di scelte legate alle abilitazioni obbligatorie disposte da **TERNA** (si veda la Sezione 8.5 sia di abilitazioni richieste a carattere volontario)
- ai fini dell'abilitazione all'erogazione dei **servizi ancillari** per il **bilanciamento** e alle movimentazioni nell'ambito del **ridispacciamento** è possibile inserire nella stessa **UVA** sia **UP** sia **UC** in continuità con i progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44]
- le unità rilevanti che si erano abilitate a titolo volontario nell'ambito del progetto pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44] possono qualificarsi come **UAS** se rispettano i requisiti per l'abilitazione; ciò vale sia per le unità singole partecipanti al progetto **UVAM** sia le unità singole che hanno aderito al progetto **UPR** di cui alla Deliberazione 383/2018/R/eel [53]
- le unità virtuali caratterizzate dalla compresenza di più **UP** o **UC** introdotte con i progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44] evolvono in **UVAN** o **UVAZ** a seconda che siano o meno movimentabili nell'ambito del **ridispacciamento**
- è consentita l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** anche alle **UI** e alle **UE** tramite **UVAN** o **UVAZ** dedicate.

Infine rispetto a quanto ipotizzato nel Documento per la Consultazione 322/2019/R/eel [54]:

- è rimasto inalterato il concetto di **UAS** (è cambiato soltanto l'acronimo da **UA** a **UAS**)
- è stato innovato il concetto di **UVAM** e di **UVA**. In consultazione si era, infatti, ipotizzata la creazione delle **UVAM** aventi un perimetro definito da **TERNA** in funzione del più piccolo **perimetro di erogazione** relativo ai **servizi ancillari nazionali globali** per cui l'**UVAM** risultasse abilitata (di fatto, un perimetro nodale o zonale, a seconda dei servizi); con il **TIDE**, invece, viene data separata evidenza alle **UVAN**, aventi valenza nodale, e alle **UVAZ**, aventi valenza zonale, in modo da tenerle distinte anche in termini di nomenclatura. Inoltre, in consultazione le **UVAM** erano separate in tante **UVA** per tenere conto della potenziale presenza di più **BRP** sotto un unico **BSP**; nel **TIDE** la gestione dei **BRP** dentro le **UVAN** e le **UVAZ** è attuata in modo diverso come dettagliato nelle Sezioni 9.4.1 e 9.4.2.

ARTICOLO 4–8.4

Criteria generali per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e del ridispacciamento

Nel definire i requisiti per l'abilitazione e la qualifica ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e del ridispacciamento TERNA:

- persegue la massimizzazione delle risorse che possono erogare ciascun servizio ancillare nazionale globale o essere movimentate ai fini del ridispacciamento
- consente l'abilitazione o la qualifica indipendentemente dalla tecnologia (principio di neutralità tecnologica)
- prevede, ove possibile, l'abilitazione o la qualifica asimmetrica per servizi ancillari nazionali globali o ridispacciamento a salire o per servizi ancillari nazionali globali o ridispacciamento a scendere
- ai fini della fornitura dei prodotti standard di bilanciamento, assicura la coerenza con i criteri di abilitazione definiti a livello europeo ai sensi del Regolamento (UE) 2017/2195 [4].

ARTICOLO 4–8.5

Abilitazione per l'erogazione dei servizi ancillari per il bilanciamento e per il ridispacciamento*4–8.5.1 Requisiti per l'abilitazione*

Per i servizi ancillari per il bilanciamento e per il ridispacciamento TERNA definisce nel Codice di Rete:

- i requisiti che ciascuna UAS e UVA devono rispettare per la fornitura di ciascun servizio ancillare o per essere movimentati ai fini del ridispacciamento
- le modalità con cui è identificata la capacità a salire e a scendere di ciascuna UAS e UVA ai fini del bilanciamento e del ridispacciamento
- le modalità con cui le UAS e le UVA abilitate devono dotarsi dei dispositivi necessari a garantire l'integrazione nei sistemi di controllo di TERNA.

TERNA, anche successivamente all'abilitazione, può effettuare verifiche a campione della rispondenza delle UAS e delle UVA ai criteri sopra riportati, definendo nel Codice di Rete le procedure da adottare nel caso le verifiche diano esito negativo.

TERNA può prevedere l'obbligatorietà della abilitazione per le UP e le UC che soddisfano le condizioni riportate nel Codice di Rete, consentendo al BSP di optare fra abilitazione singola come UAS, o in aggregato come UVAN.

Le UP incluse in una UVAN, qualora assoggettate ai regimi di essenzialità di cui alla Deliberazione 111/06 [39], sono escluse dalla UVAN in cui erano state precedentemente inserite per il periodo di applicazione dei citati regimi. In caso di abilitazione obbligatoria ai sensi del Codice di Rete, dette UP sono automaticamente qualificate come UAS per il periodo di applicazione dei citati regimi.

L'abilitazione come UAS o in aggregato come UVAN è obbligatoria per le UP della tipologia i. della Sezione 2.4.3.

In caso di abilitazione, le UP che appartengono a una delle tipologie di cui alle lettere b., e., g., j. e m. della Sezione 2.4.3 contrattualizzate come capacità produttiva nuova nell'ambito del Mercato della Capacità costituiscono delle UAS.

4-8.5.2 Procedura per l'abilitazione

Per i servizi ancillari per il bilanciamento e per il ridispacciamento, ciascun BSP, secondo le modalità definite da TERNA nel Codice di Rete:

- richiede a TERNA l'abilitazione delle UAS, UVAN e UVAZ di cui è responsabile, fornendone la composizione in termini di UP, UC, UI e UE
- indica a TERNA i servizi ancillari per il bilanciamento a salire o a scendere per cui ciascuna UAS, UVAN e UVAZ deve essere abilitata
- comunica e aggiorna a TERNA l'insieme delle UP, delle UC, delle UI e delle UE incluse nelle UVAN e nelle UVAZ di cui è responsabile già abilitate.

In esito alla richiesta di abilitazione TERNA avvia l'interazione con i DSO ai sensi della Sezione 8.7.

In caso di aggregati (UVAN e UVAZ) ai fini della abilitazione rileva il comportamento complessivo dell'unità virtuale, indipendentemente da come essa sia composta, ossia da quali UP e UC vi partecipino o dalla loro specifica tecnologia. Ciò implementa da un lato il concetto di *reserve providing group* previsto dal quadro regolatorio europeo come aggregato di singole risorse sotto il controllo di unico BSP e dall'altro garantisce la neutralità tecnologica intesa come applicazione dei medesimi requisiti tecnici a tutte le risorse.

In particolare, per quanto riguarda l'erogazione della FCR, i TSO dell'area sincrona Europa Continentale (di cui fa parte l'Italia) hanno previsto (si veda la Deliberazione 54/2021/R/eel [49]) che i *reserve providing groups* si dotino alternativamente di:

- di un sistema di controllo decentralizzato della FCR basato su dispositivi

installati presso ciascuna risorsa

- di un sistema di controllo centralizzato (localizzato presso la sala controllo del BSP) corredato da un sistema decentralizzato analogo a quello di cui al punto precedente da utilizzarsi come *backup* in caso di malfunzionamenti o di separazione del gruppo in due aree sincrone separate per effetto di un disservizio
- un sistema di controllo centralizzato corredato da una soluzione di *backup* che abbia effetti analoghi ad un sistema decentralizzato.

Ciò consente, quindi, ai BSP di erogare la FCR in modo aggregato, senza richiedere l'installazione dei dispositivi automatici di regolazione a bordo di ciascuna risorsa. Tali aspetti saranno comunque ulteriormente dettagliati nel Codice di Rete. Un approccio analogo potrebbe essere adottato anche per la riserva ultra-rapida di frequenza.

L'abilitazione come UAS o come UVAN implica necessariamente la capacità di essere movimentati nell'ambito del ridispacciamento. Per i servizi ancillari per il bilanciamento l'abilitazione può riguardare solamente un sottoinsieme dei servizi; è ammessa anche la qualifica asimmetrica (solo per servizi a salire o a scendere).

TERNA può prevedere nel Codice di Rete l'abilitazione obbligatoria per alcune UP o UC. Tale abilitazione deve essere intesa come necessità che una specifica UP o UC si abiliti su base nodale, ossia che su un dato nodo della rete vi sia la possibilità di attivare il ridispacciamento. Rimane quindi scelta del BSP se procedere all'abilitazione come UAS o in aggregato come UVAN. In continuità con l'approccio della Deliberazione 111/06 [39] ciò potrebbe riguardare tutte le UP già oggi oggetto di abilitazione obbligatoria a Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD). TERNA potrà comunque definire criteri ulteriori, finalizzati a estendere o ridurre la platea delle unità sottoposte a abilitazione obbligatoria in funzione delle esigenze del sistema elettrico. I criteri, in quanto inclusi nel Codice di Rete, sono comunque sottoposti a consultazione pubblica da parte di TERNA e all'approvazione dell'Autorità.

L'abilitazione come UAS o dentro una UVAN è obbligatoria per le risorse di stoccaggio 210/2021: ai sensi della Deliberazione 247/2023/R/eel [52] tali risorse devono, infatti, necessariamente partecipare al *Integrated Scheduling Process* e, pertanto, deve abilitarsi in una unità avente carattere nodale.

Per le UP contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità come capacità produttiva nuova, l'unica forma di abilitazione ammessa è come UAS, in quanto a tali UP sono associati obblighi di offerta nell'ambito della disciplina del Mercato della Capacità che, per essere verificati, richiedono un monitoraggio puntuale delle condotte di offerta della singola unità abilitata.

Infine per i prodotti standard di bilanciamento l'abilitazione nazionale deve essere coerente con i requisiti previsti a livello europeo.

ARTICOLO 4-8.6

Qualifica per l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza e del servizio di modulazione straordinaria

4-8.6.1 Requisiti per la qualifica

Per ciascuno dei servizi ancillari non relativi alla frequenza e per il servizio di modulazione straordinaria TERNA definisce nel Codice di Rete:

- i requisiti che ciascuna UP, ciascuna UC, ciascuna UI e ciascuna UE devono rispettare per la qualifica per la fornitura del servizio
- le situazioni e le modalità con cui le UP, UC, UI e UE qualificate devono dotarsi dei dispositivi necessari a garantire l'integrazione nei sistemi di controllo di TERNA o a ricevere comandi inviati da TERNA direttamente o per il tramite del DSO
- le eventuali condizioni in base alle quali una UP o UC debba necessariamente fornire il servizio.

4-8.6.2 Procedura per la qualifica

Per ciascun servizi ancillari non relativi alla frequenza e per il servizio di modulazione straordinaria, TERNA indica nel Codice di Rete:

- i soggetti (titolari, come identificati nella Sezione 2.3, o BSP) autorizzati a presentare la richiesta di qualifica per le UP, UC, UI e UE
- le modalità con cui deve essere presentata la richiesta di qualifica.

TERNA può prevedere l'obbligatorietà della qualifica per le UP e le UC che soddisfano le condizioni riportate nel Codice di Rete ai sensi della Sezione 8.6.1. Per la verifica delle suddette condizioni TERNA si avvale della collaborazione dei DSO alla cui rete le UP e le UC sono connesse, secondo le modalità riportate nel Codice di Rete.

Le UP, UC, UI e UE qualificate per l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza e del servizio di modulazione straordinaria possono essere altresì abilitate all'erogazione dei servizi ancillari per il bilanciamento e per il ridispatchamento sia in modo indipendente come UAS sia nell'ambito di aggregati UVAN e UVAZ.

ARTICOLO 4–8.7

Verifiche a cura dei DSO

Qualora l’abilitazione o la qualifica per i **servizi ancillari nazionali globali** e per il **ridispacciamento** coinvolga **UP**, **UC**, **UI** e **UE** connesse alle reti di distribuzione **TERNA** informa il relativo **DSO**.

Il **DSO**:

1. verifica a priori che l’abilitazione o la qualifica delle **UP**, **UC**, **UI** e **UE** connesse alla propria rete sia compatibile con l’esercizio in sicurezza della rete stessa; in caso negativo, definisce e comunica a **TERNA** eventuali limitazioni alle movimentazioni delle suddette **UP** e **UC**; le limitazioni possono anche prevedere l’impossibilità di abilitare o qualificare le **UP** e le **UC** (c.d. *traffic light statico*)
2. con riferimento alle varie sessioni del **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** informa **TERNA** sulle aree di criticità sulla propria rete e su eventuali limitazioni alle movimentazioni per le **UP**, **UC**, **UI** e **UE** ivi connesse (c.d. *traffic light dinamico*)

TERNA informa il soggetto che ha presentato la domanda di abilitazione o qualifica delle eventuali limitazioni alle movimentazioni identificate dal **DSO** e tiene conto di tali limitazioni in sede di attivazione dei **servizi ancillari nazionali globali** e ai fini del **ridispacciamento**.

TERNA nel **Codice di Rete** definisce i dettagli e le tempistiche con cui il **DSO** definisce e comunica le limitazioni di cui ai punti 1 e 2.

Il **DSO** ha un ruolo ispirato ad una logica a semaforo: in caso in cui l’abilitazione o la qualifica di una **UP** o una **UC** creino problemi all’esercizio in sicurezza della propria rete di distribuzione, il **DSO** può prevedere in sede di richiesta di abilitazione o qualifica limitazioni alle movimentazioni di dette **UP** e **UC** comunicandole a **TERNA** che informa il relativo **BSP** o titolare. Ciò si pone in continuità con quanto già previsto fin dalle origini nei progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44].

In coerenza con la logica a semaforo dinamica che sarà oggetto delle modalità sperimentali di coordinamento TSO-DSO, il **TIDE** prevede a regime anche la possibilità per il **DSO** di inserire limitazioni alle movimentazioni delle **UP**, **UC**, **UI** e **UE** con riferimento alle varie sessioni del **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**. Questa funzionalità troverà comunque applicazione solamente al termine della relativa sperimentazione, come chiarito nella Sezione 31.

Riassumendo le UP e le UC che sono in grado singolarmente di essere movimentate nell'ambito del **ridispacciamento** possono, o nei casi definiti da **TERNA** devono, essere abilitate come **UAS**.

Per tutte le altre UC e UP è invece possibile richiedere l'abilitazione all'erogazione dei **servizi ancillari** per il **bilanciamento** e alle movimentazioni nell'ambito del **ridispacciamento** in modo aggregato. In particolare per i servizi con valenza nodale l'aggregato è chiamato **UVAN**. Ogni **UVAN** è gestita da un unico **BSP**, essa può tuttavia includere UP e UC di competenza di uno o più **BRP**, purchè riferite al nodo della **rete rilevante** n cui è abbinata l'**UVAN**. Nelle Sezioni 18.3 e 23.4 sono specificate le modalità con cui sono determinati i programmi delle **UVAN** e le modalità con cui ciascun **BRP** è reso neutrale rispetto alle azioni del **BSP**.

L'**UVAN** e le **UAS** possono chiaramente erogare anche **servizi ancillari** per il **bilanciamento** con valenza zonale o multizonale.

I **BSP** possono altresì costituire degli aggregati specifici esclusivamente per l'erogazione dei **servizi ancillari** per il **bilanciamento**. Questi aggregati prendono il nome di **UVAZ** e possono includere UP e le UC di competenza di **BRP** diversi purchè localizzate nella medesima **zona di offerta**.

Gli aggregati sono estesi anche alle **UI** e alle **UE**.

ARTICOLO 4-8.8

Capacità delle **unità** ai fini della partecipazione al **mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**

4-8.8.1 Capacità delle **UAS**

Per le **UAS**, la capacità di immissione K_u^{IMSDMB} e la capacità di prelievo K_u^{WMSDMB} rilevanti ai fini della partecipazione al **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** sono identiche alle capacità di immissione e di prelievo ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e a prelevare, definite come indicato nella Sezione 9.6.1.

Per le **UAS** l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** dipende dallo stato effettivo dell'**unità** come definito ai fini dell'attribuzione del diritto a immettere e a prelevare. Per tale motivo ai fini della determinazione della capacità di immissione e di prelievo si fa riferimento alla Sezione 9.6.1.

Ciò implica che sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** le **UAS** mettono a disposizione l'intera capacità, al netto delle bande riservate per la **FCR** e per la **riserva ultra-rapida di frequenza**

4-8.8.2 Capacità delle UVAN e delle UVAZ

La capacità di immissione K_u^{IMSDMB} e la capacità di prelievo K_u^{WMSDMB} di ciascuna UVAN e di ciascuna UVAZ u ai fini della partecipazione al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento sono rispettivamente pari alla capacità modulante a salire e alla capacità modulante a scendere per le quali l'unità è stata abilitata ai sensi della Sezione 8.5.1, al netto dell'eventuale capacità asservita ai servizi FCR e riserva ultra-rapida di frequenza ai sensi della Sezione 15.2.

TERNA determina la capacità modulante a salire e a scendere tenendo conto di tutti i servizi di bilanciamento per cui la singola unità è abilitata, inclusi i servizi di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza. Ai fini della determinazione della capacità rilevante per la partecipazione al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento occorre dedurre la capacità asservita ai servizi di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza, in quanto approvvigionati con procedure dedicate.

ARTICOLO 4-8.9

Responsabilità ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari per il bilanciamento e ai fini del ridispacciamento

Il BSP assume l'impegno di eseguire le movimentazioni disposte da TERNA per l'erogazione dei servizi ancillari per il bilanciamento e per il ridispacciamento.

Nel caso in cui un BSP non rispetti gli impegni di cui sopra:

- l'energia non movimentata a salire è considerata ceduta dal BSP a TERNA nell'ambito del dispacciamento ai sensi della Sezione 23
- l'energia non movimentata a scendere è considerata ceduta da TERNA al BSP nell'ambito del dispacciamento ai sensi della Sezione 23.

SEZIONE 4-9

Aggregazioni ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare

ARTICOLO 4-9.1

Tipologia di aggregati

Il diritto e l'impegno a immettere e prelevare energia di cui al punto 1 della Sezione 1.2 è attribuito al BRP in relazione alle UP, UC, UI, UE, UIE e UEE considerate:

- in modo autonomo qualora siano:
 - Unità Abilitate Singolarmente (UAS) di cui alla Sezione 8.2 distinte in:
 - * UAS di immissione
 - * UAS di prelievo
 - Unità non abilitate da programmare (UnAP) di cui alla Sezione 9.3 distinte in:
 - * UnAP di immissione
 - * UnAP di prelievo
 - Unità di Importazione Estere per gli scambi programmati (UIE) e Unità di Esportazione Estere per gli scambi programmati (UEE) di cui alla Sezione 2.7
- in modo aggregato, attraverso Unità Virtuali non Abilitate (UVnA) distinte in:
 - Unità Virtuali Nodali (UVN) di cui alla Sezione 9.4.1 come sottoinsiemi di una UVAN, distinte in:
 - * UVN di immissione
 - * UVN di prelievo
 - Unità Virtuali Zonali (UVZ) di cui alla Sezione 9.4.2 distinte in:
 - * UVZ di immissione
 - * UVZ di prelievo
 - Unità Virtuali di Importazione (UVI) di cui alla Sezione 9.4.3
 - Unità Virtuali di Esportazione (UVE) di cui alla Sezione 9.4.4

Le unità sopra elencate possono essere riclassificate come:

- **unità di immissione** ossia:
 - UAS di immissione
 - UnAP di immissione
 - UVN di immissione
 - UVZ di immissione

- **unità di prelievo** ossia:
 - UAS di prelievo
 - UNaP di prelievo
 - UVN di prelievo
 - UVZ di prelievo

- **unità di scambio con l'estero** ossia:
 - UVI
 - UVE
 - UIE
 - UEE

Il diritto e l'impegno a immettere e prelevare sono associati a risorse aventi un sottostante fisico, siano esse **UP**, **UC**, **UI** o **UE** oppure diritti di trasmissione sottostanti alle **UIE** e **UEE**.

L'attribuzione del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare alle **UP**, **UC**, **UI**, **UE** *in modo aggregato* significa che, una volta quantificato tale diritto e impegno, attraverso il relativo programma base ai sensi della Sezione 18, risulta indifferente, da un punto di vista del sistema, conoscere la specifica **UP**, **UC**, **UI**, **UE** inclusa nell'aggregato che immette o preleva energia. Coerentemente, gli sbilanciamenti di cui alla Sezione 19.2 sono calcolati con riferimento agli aggregati.

Il dato sull'immissione e il prelievo è comunque acquisito per ogni **UP**, **UC**, **UI**, **UE** (in quanto elementi atomici ai sensi della Sezione 2.2) e successivamente aggregato.

Per quanto riguarda invece la distinzione ulteriore tra **unità di immissione** e **unità di prelievo**, essa risulta necessaria perché in Italia il dispacciamento in immissione è regolato in modo diverso dal dispacciamento in prelievo, in quanto sono diverse le modalità di remunerazione sul **mercato dell'energia elettrica**.

ARTICOLO 4–9.2

UAS ai fini del diritto a immettere e prelevare

A fini dell'attribuzione del diritto a immettere e prelevare le **UAS** di cui alla Sezione 8.2 sono distinte in:

- le UAS di immissione, composte da una sola **UP**
- le UAS di prelievo, composte da una sola **UC**.

A ciascuna UAS di immissione è attribuita la tipologia di cui alla Sezione 2.4.3 relativa alla **UP** che la costituisce.

ARTICOLO 4–9.3

Unità non Abilitata da Programmare (UnAP)

L'Unità Non Abilitata da programmare è costituita da una sola **UP** diversa dalla tipologia di cui alla lettera **i.** della Sezione 2.4.3 o da una sola **UC**

- connessa o riconducibile ad un nodo n della **rete rilevante**
- che non costituisce singolarmente una **UAS** o che non è inclusa in una **UVAN**
- che soddisfa i criteri di significatività per la programmazione riportati da **TERNA** nel **Codice di Rete**; detti criteri possono prevedere valutazioni puntuali sui singoli nodi della **rete rilevante**, possono prevedere la significatività solo al verificarsi di certe condizioni, possono essere aggiornati nel tempo e devono assicurare la classificazione come **UnAP** per tutti gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema e per tutte le **UP** appartenenti a una delle tipologie di cui alle lettere **b., e., g., j. e m.** della Sezione 2.4.3 contrattualizzate come capacità produttiva nuova nell'ambito del **Mercato della Capacità** che non costituiscono singolarmente una **UAS**

Le UnAP si distinguono in:

- UnAP di immissione, composte da una sola **UP**,
- UnAP di prelievo, composte da una sola **UC**.

A ciascuna UnAP di immissione è attribuita la tipologia di cui alla Sezione 2.4.3 relativa alla **UP** che la costituisce.

Le UnAP di fatto sono UP non qualificate come UAS o non rientranti nelle UVAN per le quali TERNA può necessitare di un programma esplicito da utilizzare come input a Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento. Ciò si verifica ogni qualvolta il BRP responsabile per queste unità possa definire il programma delle medesime con elementi di carattere discrezionale. Il tema riguarda sicuramente le UP alimentate da fonti programmabili, ma può essere esteso anche alle UP non programmabili, ad esempio nei casi in cui dette UP risultassero tagliate in esito al mercato dell'energia elettrica (in tal caso sarebbe il BRP a identificare quali UP far produrre e quali UP lasciare spente).

Le UP costituite da una risorsa di stoccaggio 210/2021 non possono essere UnAP in quanto esse devono essere necessariamente partecipare al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento ai sensi dell'Articolo 6 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52] e quindi devono costituire una UAS o essere incluse in una UVAN.

Gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema devono partecipare a MPE nel rispetto di specifici vincoli di offerta: l'unica possibilità è pertanto una partecipazione come singola unità. Per tali motivi detti impianti costituiscono delle UAS oppure devono essere identificati come UnAP. In particolare gli impianti inseriti nelle modalità alternative sono necessariamente delle UAS (con partecipazione come singola unità al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento), mentre gli impianti in regime ordinario o ammessi al reintegro dei costi possono essere alternativamente delle UAS (nel qual caso sono soggette a vincoli di offerta anche sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento) oppure delle UnAP (nel qual caso valgono i soli vincoli di offerta su MPE).

Analoghe considerazioni valgono anche per le UP appartenenti a una delle tipologie di cui alle lettere b., e., g., j. e m. della Sezione 2.4.3 contrattualizzate come capacità produttiva nuova nell'ambito del Mercato della Capacità che devono essere gestite singolarmente al fine di verificare gli obblighi di offerta puntuali previsti dalla disciplina del Mercato della Capacità.

Per completezza e in ottica di neutralità tecnologica, TERNA potrebbe avere bisogno anche per alcune UC di un programma esplicito da utilizzare come base di partenza per l'ottimizzazione sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento. Per questo motivo il concetto di UnAP nel TIDE riguarda sia singole UP sia singole UC.

TERNA ha ampia flessibilità nell'identificare i criteri per l'individuazione delle UnAP, consentendo anche di tenere in considerazione valutazioni puntuali sui singoli nodi, nonchè di identificare la significatività della programmazione al verificarsi di specifiche condizioni. Ad esempio una UP alimentata da fonte eolica di grande taglia potrebbe essere classificata come UnAP, ma TERNA potrebbe ritenere il suo programma significativo solamente in presenza di offerte parzialmente accettate su MPE. In tutti gli altri casi, invece, TERNA potrebbe utilizzare ai

fini dell'ottimizzazione sull'*Integrated Scheduling Process* le proprie previsioni di producibilità attesa.

Il concetto di **UnAP** implementa a livello nazionale la previsione dell'Articolo 46(1)(d) del Regolamento (UE) 2017/1485 [6] che prevede, per i sistemi basati sul modello *central dispatch* che le **UP** inviino al **TSO** i dati necessari per la definizione del relativo programma di immissione (cosiddetti dati di *schedule*).

ARTICOLO 4-9.4

Unità Virtuali non Abilitate (UVnA)

4-9.4.1 Unità Virtuali Nodali (UVN)

Le Unità Virtuali Nodali sono i sottoinsiemi in cui sono ripartite le **UVAN** in funzione dei **BRP** responsabili per ciascuna **UP** e **UC** e della tipologia di ciascuna **UP**.

Le UVN si distinguono in

- UVN di immissione, costituite esclusivamente da **UP**:
 - incluse nella medesima **UVAN**
 - gestite da un unico **BRP**
 - appartenenti alla medesima tipologia di cui alla Sezione 2.4.3
- UVN di prelievo, costituite esclusivamente da **UC**:
 - incluse nella medesima **UVAN**
 - gestite da un unico **BRP**
 - appartenenti alla medesima tipologia di cui alla Sezione 2.5.2

In deroga a quanto sopra riportato, **TERNA** può prevedere nel **Codice di Rete** che ciascuna **UP** e ciascuna **UC** per le quali ha previsto l'obbligatorietà dell'abilitazione ai sensi della Sezione 8.5.1 costituiscano rispettivamente UVN di immissione e UVN di prelievo indipendenti.

A ciascuna UVN di immissione è attribuita la tipologia di cui alla Sezione 2.4.3 relativa alle **UP** che la costituiscono.

A ciascuna UVN di prelievo è attribuita la tipologia di cui alla Sezione 2.5.2 relativa alle **UC** che la costituiscono.

le **UVN** sono, quindi, sottoinsiemi delle **UVAN**, dove la suddivisione avviene per ciascun **BRP** e per ciascuna tipologia di **UP** o **UC**.

All'interno delle UVN occorre tenere separati immissioni e prelievi: sono quindi identificate le UVN di immissione e le UVN di prelievo. Inoltre in ciascuna UVN di immissione possono rientrare solamente UP appartenenti ad una data tipologia. Analoga considerazione vale anche per le UVN di prelievo.

Particolare è il caso delle UVN incluse nelle UVAN caratterizzate da sole UP costituite da una **risorsa di stoccaggio 210/2021**: in questo caso tutte le UVN sono della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3 e l'unica differenziazione riguarda il BRP.

Altra particolarità riguarda le UVAN che includono UP o UC per le quali TERNA ha previsto l'obbligatorietà dell'abilitazione ai sensi della Sezione 8.5.1: tali UP o UC possono costituire UVN indipendenti senza alcuna commistione con altre UP o UC, ancorchè della stessa tipologia, incluse nell'UVAN. Una tale scelta consente di gestire queste specifiche UP o UC con parametri tecnici a se stanti e specifici intervalli di fattibilità secondo quanto riportato alla Sezione 14.7.3, favorendo, quindi, il monitoraggio da parte di TERNA dell'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali**.

Il rapporto fra BSP e BRP e la correlazione fra i programmi delle UVAN e delle UVN in essa incluse sono definiti nelle Sezioni 18.3 e 23.4.

4-9.4.2 Unità Virtuali Zonali (UVZ)

Le Unità Virtuali Zonali sono gli aggregati in cui confluiscono tutte le UP e le UC gestite dal medesimo BRP non incluse nelle UAS, UnAP e UVN, indipendentemente dall'abilitazione all'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** con **perimetro di erogazione zonale**.

Le UVZ si distinguono in:

- UVZ di immissione, costituite esclusivamente da UP:
 - localizzate in una **zona di offerta z**
 - che non costituiscono singolarmente una UAS o che non sono incluse in una UVAN o che non costituiscono singolarmente una UnAP
 - gestite da un unico BRP
 - appartenenti alla medesima tipologia di cui alla Sezione 2.4.3
- UVZ di prelievo, costituite esclusivamente da UC:
 - localizzate in una **zona di offerta z**
 - che non costituiscono singolarmente una UAS o che non sono incluse in una UVAN o che non costituiscono singolarmente una UnAP
 - gestite da un unico BRP

- appartenenti alla medesima tipologia di cui alla Sezione 2.5.2.

A ciascuna UVZ di immissione è attribuita la tipologia di cui alla Sezione 2.4.3 relativa alle UP che la costituiscono.

A ciascuna UVZ di prelievo è attribuita la tipologia di cui alla Sezione 2.5.2 relativa alle UC che la costituiscono.

L'Unità Virtuale Zonale di immissione è unica per ciascuna tipologia, per ciascun BRP e per ciascuna zona di offerta. Qualora tutte le UP nella responsabilità di un BRP in una zona di offerta *z* costituiscano singolarmente delle UAS o siano incluse in una UVAN o costituiscano singolarmente una UnAP, al BRP è comunque attribuita nella zona di offerta *z* una UVZ di immissione relativa alla tipologia di cui alla lettera c. della Sezione 2.4.3 senza alcuna UP sottesa.

L'Unità Virtuale Zonale di prelievo è unica per ciascuna tecnologia, per ciascun BRP e per ciascuna zona di offerta. Qualora tutte le UC nella responsabilità di un BRP in una zona di offerta *z* costituiscano singolarmente delle UAS o siano incluse in una UVAN o costituiscano singolarmente una UnAP, al BRP è comunque attribuita nella zona di offerta *z* una UVZ di prelievo relativa alla tipologia di cui al punto p. della Sezione 2.5.2 senza alcuna UC sottesa.

L'abilitazione all'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali è a carattere volontario (fatti salvi eventuali obblighi per specifiche UAS di cui alla Sezione 8.5) per cui in una zona di offerta un BRP può essere responsabile sia di UP e UC classificate come UAS o incluse nelle UVAN o incluse nelle UVAZ, sia di UP e UC non rientranti in nessuno dei suddetti insiemi.

Ai fini della programmazione, TERNA ha bisogno di un programma esplicito in input al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento esclusivamente per le UAS, le UnAP, le UVN e le UVZ alimentate da fonti programmabili. Per tutte le altre UP e UC, TERNA non ha bisogno di un programma puntuale, anche qualora esse siano incluse nelle UVAZ. Per questo motivo è possibile, ai fini dell'attribuzione del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare, aggregare tutte queste UP e UC in UVZ di immissione e in UVZ di prelievo in funzione del relativo BRP.

Come specificato nella Sezione 17.2, alcune UVZ svolgono un ruolo di saldo per le nomine dei BRP. In particolare a ciascun BRP in ciascuna zona di offerta è comunque attribuita una UVZ di immissione (della tipologia alimentate da fonti rinnovabili non programmabili) e una UVZ di prelievo (della tipologia diversa dal servizio di salvaguardia) anche in assenza di UP e UC specifiche per tali UVZ. In caso contrario, infatti, non sarebbe possibile coprire la posizione commerciale in sede di nomina. Per tale motivo le UVZ sono attribuite anche nelle zone di offerta estere.

4-9.4.3 Unità Virtuale di Importazione (UVI)

L'Unità Virtuale di Importazione è costituita dall'insieme delle UI

- localizzate in una **zona di offerta** z
- gestite da un unico BRP.

4-9.4.4 Unità Virtuale di Esportazione (UVE)

L'Unità Virtuale di Esportazione è costituita dall'insieme delle UE

- localizzate in una **zona di offerta** z
- gestite da un unico BRP.

Le importazioni e le esportazioni sono gestite in modo indipendente dalle UC e UP nazionali. Tale scelta è coerente con le eventuali specifiche regolazioni tariffarie e di dispacciamento applicate nel tempo (si veda ad esempio la Deliberazione 576/2021/R/eel [43]).

Volendo raffrontare il TIDE con i punti di dispacciamento di cui alla Deliberazione 111/06 [39]:

- viene superato il concetto di unità rilevante (≥ 10 MVA) indipendentemente dalla fonte
- viene introdotto il concetto di **UnAP** che mantiene la significatività ai fini della programmazione
- la significatività della programmazione è estesa anche alle UC, in continuità con il concetto di UC rilevante previsto dalla Deliberazione 111/06 [39], ma mai attuato nel **Codice di Rete**
- è mantenuta la classificazione per tipologia delle **unità di immissione**; tale classificazione è infatti funzionale alla gestione della priorità di dispacciamento
- rimane il concetto di unità aggregata zonale (**UVZ**), distinta tra prelievi e immissioni, che mantiene al suo interno esclusivamente le unità non significative per la registrazione di programmi nodali

Infine rispetto a quanto ipotizzato nel Documento per la Consultazione 322/2019/R/eel [54]:

- è stato introdotto il concetto di **UnAP** per tenere conto delle unità di dimensioni significative ai fini della programmazione

- è stato confermato il concetto di UVNA, a cui è stato cambiato nome in UVZ, in quanto l'acronimo Unità Virtuale non Abilitata (UVnA) è ora utilizzato per l'insieme delle UVN, UVZ, Unità Virtuale di Importazione (UVI) e Unità Virtuale di Esportazione (UVE).

ARTICOLO 4–9.5

Individuazione dei **BRP** responsabili delle **UP**, **UC**, **UI**, **UE** aggregate in una **UVA**

A seguito della abilitazione di ciascuna **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** o della comunicazione in merito alle **UP**, **UC**, **UI** e **UE** incluse in ciascuna unità già abilitata, **TERNA** identifica i **BRP** coinvolti in ciascuna unità, avvalendosi delle seguenti informazioni:

- **BRP** competente per ciascuna **UP** come risultante da **GAUDÌ**
- **BRP** competente per ciascuna **UC** come risultante dal **SII**
- **BRP** competente per ciascuna **UI** e ciascuna **UE** come risultante da **GAUDÌ**.

Ai fini dell'applicazione delle previsioni di cui sopra **TERNA** coopera con il **Gestore del SII** secondo le modalità previste dalla convenzione di cui alla Sezione 4.5

TERNA comunica ai **BRP**, mantenendo l'anonimato relativamente ai **BSP**:

- la composizione delle **UVN** di cui sono responsabili e la relativa tipologia
- l'elenco delle **UP** e **UC** presenti all'interno delle **UVZ** di cui sono responsabili incluse in ciascuna **UVAZ**
- l'elenco delle **UI** e **UE** presenti all'interno delle **UVI** e delle **UVE** di cui sono responsabili incluse in ciascuna **UVAZ**.

TERNA comunica ai **BSP**, mantenendo l'anonimato relativamente ai **BRP**:

- la composizione delle **UVN** in cui è suddivisa ciascuna **UVAN** di cui sono responsabili con la relativa tipologia
- le **UP** e le **UC** che sono gestite dal medesimo **BRP** incluse nelle **UVAZ** di cui sono responsabili
- le **UI** e le **UE** che sono gestite dal medesimo **BRP** incluse nelle **UVAZ** di cui sono responsabili.

TERNA aggiorna, secondo le modalità operative contenute nel Codice di Rete, la composizione delle UVN, delle UVZ, delle UVI e delle UVE per tenere conto dello *switching*:

- delle UC ai sensi della Deliberazione 487/2015/R/eel [55]
- delle UP ai sensi del Codice di Rete
- delle UI e delle UE ai sensi del Codice di Rete
- dell'attribuzione a ciascun BRP delle UIE e delle UEE in funzione della capacità di trasporto allocata in modo esplicito di cui ciascun BRP risulta assegnatario in modo esplicito (direttamente o per il tramite di altro operatore di mercato).

Ai sensi della normativa europea, il BSP e il BRP sono soggetti distinti che non hanno alcuna interazione fra di loro. Di conseguenza il BSP non è tenuto a sapere quale sia il BRP competente per le UC e le UP che ha contrattualizzato ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali nè il BRP è tenuto a ricevere informazioni sui BSP individuati dalle proprie controparti commerciali.

Il BSP può quindi solamente indicare a TERNA di aver contrattualizzato una specifica UP o una specifica UC e di volerla aggiungere alle UVAN e UVAZ di propria competenza. L'abbinamento con i BRP rimane invece di competenza di TERNA che, a tal proposito, si avvale della mappatura risultante dai database delle UP (GAUDÌ) e delle UC (SII).

ARTICOLO 4-9.6

Capacità delle unità ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e a prelevare

4-9.6.1 Capacità delle unità di immissione e delle unità di prelievo

La capacità di immissione K_u^I e la capacità di prelievo K_u^W di ciascuna unità di immissione u e di ciascuna unità di prelievo u ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e a prelevare sono definite come segue:

$$K_u^I = \max \left(0, \sum_{up \in u} K_{up}^{I\max} - K_{\uparrow u}^{FCR} \right)$$

$$K_u^W = \max \left(0, \sum_{up \in u} K_{up}^{W\max} + \sum_{uc \in u} K_{uc}^{W\max} - K_{\downarrow u}^{FCR} \right)$$

dove:

- $K_u^{\uparrow FCR}$ è la banda complessivamente asservita ai servizi FCR e riserva ultra-rapida di frequenza a salire ai sensi della Sezione 15.2
- $K_u^{\downarrow FCR}$ è la banda complessivamente asservita ai servizi FCR e riserva ultra-rapida di frequenza a scendere ai sensi della Sezione 15.2
- $up \in u$ la sommatoria è estesa a tutte le UP up incluse nell'unità u
- $uc \in u$ la sommatoria è estesa a tutte le UP uc incluse nell'unità u

4-9.6.2 Capacità delle unità di scambio con l'estero

La capacità di immissione K_u^I e la capacità di prelievo K_u^W di ciascuna UVI e UVE u ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e a prelevare è definita come segue:

$$K_u^I = \max \left(0, \sum_{ui \in u} K_{ui}^{I_{max}} - K_u^{\uparrow FCR} \right)$$

$$K_u^W = \max \left(0, \sum_{ue \in u} K_{ue}^{W_{max}} - K_u^{\downarrow FCR} \right)$$

dove:

- $ui \in u$ la sommatoria è estesa a tutte le UI ui incluse nell'unità u
- $ue \in u$ la sommatoria è estesa a tutte le UE ue incluse nell'unità u

4-9.6.3 Ripartizione della capacità per UVAN e UVAZ

Ai fini della determinazione della banda a salire $K_u^{\uparrow FCR}$ e della banda a scendere $K_u^{\downarrow FCR}$ relative a ciascuna unità, i BSP devono ripartire fra le varie UVN, UVZ, UVI e UVE la banda in MW complessivamente asservita per ciascuna UVAN o UVAZ ai servizi FCR e riserva ultra-rapida di frequenza come risultante dalle procedure di cui alla Sezione 15.2.

La capacità ai fini del diritto a immettere e a prelevare è da intendersi al netto della capacità asservita alla FCR o alla riserva ultra-rapida di frequenza. Nel nettare questo contributo possono risultare capacità di immissione o di prelievo negative (tipico è il caso di una unità di prelievo che sarebbe priva per sua natura di capacità di immissione, ma che si ritrova ad averne una negativa qualora eroghi FCR o riserva ultra-rapida di frequenza). Le formule, imponendo un limite minimo a 0, evitano queste situazioni.

Siccome la capacità relativa alla FCR o alla riserva ultra-rapida di frequenza è attribuita alle UVAN e alle UVAZ, i BSP devono ripartire tale capacità fra le UVN, le UVZ, le UVI e le UVE al fine di poter consentire la corretta determinazione della capacità di immissione e di prelievo delle unità di immissione, unità di prelievo e unità di scambio con l'estero.

Si evidenzia, infine, che la capacità di immissione e di prelievo sono aggiornate ogni qual volta viene modificata la banda asservita **FCR** o alla **riserva ultra-rapida di frequenza**: ciò può avvenire su base giornaliera, in funzione delle modalità di approvvigionamento di tali riserve ai sensi della Sezione **15.2**.

ARTICOLO 4-9.7

Responsabilità ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare

Il **BRP** ha il diritto ed assume l'impegno di immettere in rete o prelevare dalla rete in ciascuna **unità di immissione** e **unità di prelievo** di sua competenza la quantità di energia elettrica corrispondente al programma base di cui è responsabile ai sensi della Sezione **18**.

Nel caso in cui un **BRP** non rispetti gli impegni di cui sopra:

- l'energia immessa in eccesso o prelevata in difetto è considerata ceduta dal **BRP** a **TERNA** nell'ambito del dispacciamento ai sensi della Sezione **22**
- l'energia immessa in difetto o prelevata in eccesso è considerata ceduta da **TERNA** al **BRP** nell'ambito del dispacciamento ai sensi della Sezione **22**.

SEZIONE 4–10

Aggregazioni ai fini della partecipazione ai mercati dell'energia

ARTICOLO 4–10.1

Portafogli zonali

Le UP, UC, UI, UE, UIE e UEE partecipano a Mercato Elettrico a Termine (MET) e a MPE per il tramite dei portafogli zonali fisici di cui alla Sezione 10.2.

Ai fini di MET e MPE, sono costituiti altresì i portafogli zonali commerciali di cui alla Sezione 10.3.

I portafogli zonali sono identici per tutti i mercati rientranti in MPE.

Ciascun portafoglio zonale è abbinato a un BRP e ad una zona di offerta.

I portafogli zonali fisici rappresentano l'elemento rispetto al quale sono effettuate le transazioni su MPE con riferimento alle UP, UC, UI, UE, UIE e UEE. Essi sono definiti in continuità con la logica *unit bidding* storicamente adottata a livello nazionale su MGP. Si hanno quindi:

- portafogli zonali fisici distinti per ciascuna UAS
- portafogli zonali fisici aggregati per le UnAP (ad eccezione degli impianti essenziali per la sicurezza del sistema), le UVN e le UVZ, purchè della stessa tipologia
- portafogli zonali fisici specifici per le unità di scambio con l'estero.

Inoltre si distinguono:

- portafogli zonali fisici di immissione legati alle unità di immissione e alle unità di scambio con l'estero per le quali è prevista su MGP la valorizzazione a prezzo zonale
- portafogli zonali fisici di prelievo legati alle unità di prelievo per le quali è prevista su MGP la valorizzazione a prezzo zonale con applicazione della componente compensativa rispetto al PUN Index GME di cui alla Sezione 24.3.

Sono poi introdotti dei **portafogli zionali commerciali** per la gestione delle transazioni relative alle **UCP** e per la gestione dei contratti standard di *time shifting* di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52] associati alle **UCS**.

Rispetto a quanto previsto dalla Deliberazione 111/06 [39] ai fini di **MPE**:

- il concetto di **unità** è sostituito dal concetto di **portafoglio zonale**; si tratta solamente di una modifica terminologica, finalizzata a tenere separati i riferimenti delle transazioni sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** (le **unità**) e ai fini della programmazione dai riferimenti delle transazioni su **MPE** (i **portafogli zionali**)
- rimane la possibilità di aggregare insieme le **UVN** e le **UVZ** (che nel complesso rappresentano le unità non rilevanti e le unità rilevanti che non sono state abilitate come **UAS** o identificate come **UnAP**)
- è mantenuta la differenziazione per tecnologia ai fini della gestione della priorità di dispacciamento, nonché per facilitare l'eventuale applicazione di meccanismi di *decoupling* del prezzo dell'energia fra **fonti rinnovabili** e fonti non rinnovabili in coerenza con il dibattito in corso a livello europeo.

I **portafogli zionali** rimangono uguali nel passaggio da **MGP** a **MI**: la logica *unit bidding* per le **UAS** e la differenziazione per tecnologia per le **UnAP**, le **UVN** e le **UVZ**, permane, quindi, anche su **Cross Border Intraday (XBID)** e ciò rappresenta una novità rispetto alla soluzione in essere dal 21 settembre 2021 che prevedeva la facoltà di aggregare **UP** in modo indipendente dalla tecnologia e dall'abilitazione al **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**. I **BRP** possono comunque beneficiare della flessibilità nella fase di programmazione che, come chiarito nella Sezione 17, risulta svincolata dall'esito puntuale delle transazioni relative a ciascun **portafoglio zonale**, prevedendo un solo vincolo sulla posizione netta di ciascun **BRP** in ciascuna **zona di offerta**.

ARTICOLO 4–10.2

Portafogli zionali fisici

4–10.2.1 Classificazione dei portafogli zionali fisici

I portafogli zionali fisici possono essere:

- portafogli zionali fisici di immissione relativi alle **unità di immissione** e alle **unità di scambio con l'estero**
- portafogli zionali fisici di prelievo relativi alle **unità di prelievo**.

4-10.2.2 Creazione dei portafogli zionali fisici di immissione

Con riferimento alle UAS di immissione diverse da quella della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3, GME attribuisce a ciascun BRP un portafoglio zonale fisico di immissione per ciascuna UAS di cui il BRP è responsabile.

Con riferimento alle UAS di immissione della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3, GME attribuisce un portafoglio zonale fisico di immissione limitatamente alla capacità non asservita alla disciplina di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52], in quanto per la parte rimanente della capacità dette UAS partecipano a MET e a MPE per il tramite dei contratti standard di *time shifting* di cui alle UCS.

Con riferimento alle UnAP di immissione, alle UVN di immissione, alle UVZ di immissione e alle unità di scambio con l'estero, i BRP (direttamente o per il tramite degli operatori di mercato da essi delegati ai sensi della Sezione 3.3.3) richiedono a GME la costituzione di uno o più portafogli zionali fisici di immissione nel rispetto dei seguenti criteri:

- un portafoglio zonale fisico di immissione può contenere alternativamente:
 - una o più UnAP di immissione diverse dagli impianti essenziali per la sicurezza del sistema, una o più UVN di immissione o una UVZ di immissione appartenenti alla medesima tipologia di cui alla Sezione 2.4.3 localizzate nella medesima zona di offerta
 - una UnAP coincidente con un impianto essenziale per la sicurezza del sistema
 - una unità di scambio con l'estero localizzata nella medesima zona di offerta
- per le UVN di immissione della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3, il portafoglio zonale fisico di immissione è relativo alla quota di capacità non asservita alla disciplina di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52].

GME disciplina nel TIDME le modalità e le tempistiche con cui sono attuate le disposizioni della presente Sezione.

4-10.2.3 Creazione dei portafogli zionali fisici di prelievo

Con riferimento alle UAS di prelievo, GME attribuisce a ciascun BRP un portafoglio zonale fisico di prelievo per ciascuna UAS di cui il BRP è responsabile.

Con riferimento alle UnAP di prelievo, alle UVN di prelievo e alle UVZ di prelievo, i BRP (direttamente o per il tramite degli operatori di mercato da essi delegati ai sensi della Sezione 3.3.3) richiedono a GME la costituzione di uno o più portafogli zionali fisici di prelievo, ognuno composto da una o più unità di prelievo appartenenti alla medesima tipologia di cui alla Sezione 2.5.2 localizzate nella medesima zona di offerta.

GME disciplina nel TIDME le modalità e le tempistiche con cui sono attuate le disposizioni della presente Sezione.

4-10.2.4 *Portafogli zionali fisici di default*

In assenza di comunicazione da parte del BRP, il GME costituisce un portafoglio zonale fisico per ciascuna unità di competenza del BRP.

La composizione dei portafogli zionali, nel rispetto della suddivisione per tecnologia, è lasciata ai BRP che possono procedere con la massima flessibilità.

In teoria si sarebbe anche potuto delegare la costituzione dei portafogli zionali direttamente agli operatori di mercato; si è preferito, tuttavia, coinvolgere direttamente i BRP per mantenere separati i portafogli zionali per BRP. In questo modo è possibile procedere alla riconciliazione della programmazione con la posizione commerciale complessiva di ciascun BRP in ciascuna zona di offerta come evidenziato nella Sezione 17.2 cui si rinvia per i dettagli.

La composizione dei portafogli zionali assicura di fatto che ciascun impianto essenziale per la sicurezza del sistema costituisca un portafoglio zonale a se stante (condizione necessaria per assicurare il rispetto da parte del BRP dei relativi vincoli di offerta): detti impianti infatti costituiscono delle UAS oppure rispettano i criteri per essere UnAP. Nel caso delle UAS l'*unit bidding* è obbligatorio, mentre nel caso delle UnAP in teoria sarebbe possibile procedere all'aggregazione in portafogli zionali con altre unità, tuttavia tale facoltà non è concessa alle UnAP coincidenti con gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema che costituiscono necessariamente portafogli zionali a se stanti.

ARTICOLO 4-10.3

Portafogli zionali commerciali

4-10.3.1 *Classificazione dei portafogli zionali commerciali*

I portafogli zionali commerciali possono essere:

- portafogli zionali commerciali di prelievo relativi alle unità commerciali di prelievo (UCP) di cui alla Sezione 10.3.2
- portafogli zionali commerciali di stoccaggio relativi alle unità commerciali di stoccaggio (UCS) alla Sezione 10.3.3.

4-10.3.2 *Unità Commerciali di Prelievo (UCP)*

Ciascun BRP può richiedere a TERNA secondo le modalità riportate nel Codice di Rete e nel TIDME l'attribuzione in ciascuna zona di offerta di un'Unità Commerciale di Prelievo non legata ad alcuna UP, UC, UI, UE, UIE o UEE.

Secondo le modalità riportate nel **TIDME** e nel **Codice di Rete**, ai fini della regolazione dei corrispettivi di sbilanciamento di cui alla Sezione 22, il **BRP** che presenta la richiesta può alternativamente:

- assumere il ruolo di **operatore di mercato** per il **portafoglio zonale commerciale** di prelievo relativo all'UCP qualora abbia stipulato con **GME** il contratto di adesione al **mercato dell'energia elettrica** di cui alla Sezione 3.3
- stipulare con **GME** il contratto di adesione al **mercato dell'energia elettrica** di cui alla Sezione 3.3 al fine di acquisire la qualifica di **operatore di mercato** e operare sul **portafoglio zonale commerciale** di prelievo relativo all'UCP
- delegare un **operatore di mercato** terzo a operare sul **portafoglio zonale commerciale** di prelievo relativo all'UCP

Ciascuna UCP costituisce un **portafoglio zonale commerciale** di prelievo a sè stante.

La capacità di immissione K_u^I e la capacità di prelievo K_u^W di ciascuna UCP u sono definite come segue:

$$K_u^I = 0$$

$$K_u^W = \infty$$

Le **UCP** rappresentano unità senza alcun sottostante fisico funzionali a consentire agli **operatori di mercato** di poter eseguire degli arbitraggi fra il prezzo di **MGP**, il prezzo di **MI** e il prezzo di sbilanciamento.

Con la Deliberazione 111/06 [39] tali arbitraggi erano di fatto indirettamente consentiti per il tramite della capacità di prelievo infinita attribuita alle **UC**, ma potevano essere esercitati nei limiti dei criteri di diligenza, perizia, prudenza e previdenza della programmazione.

Con il **TIDE** si consentono questi arbitraggi in modo esplicito, attraverso le specifiche **UCP** a loro dedicate, in coerenza con quanto ipotizzato nel Documento per la Consultazione 368/2013/R/eel [56].

Ogni **BRP** ha diritto a richiedere la costituzione di una **UCP** per ciascuna **zona di offerta**.

Per le **UCP** è necessario identificare un **BRP** che si occupa della regolazione dei corrispettivi di sbilanciamento con **TERNA** e un **operatore di mercato** che opera sul relativo **portafoglio zonale commerciale** di prelievo. L'**operatore di mercato** può coincidere con il **BRP** che richiede l'**UCP**, oppure essere un soggetto terzo. Un **BRP** può stipulare il contratto di dispacciamento in prelievo con **TERNA** anche solo ai fini di richiedere la costituzione delle **UCP**: in questo caso la stipula del

contratto di dispacciamento ha esclusivamente valenza commerciale e non è da intendersi relativa al diritto di immettere e prelevare.

4-10.3.3 Unità Commerciali di Stoccaggio (UCS)

TERNNA costituisce le Unità Commerciali di Stoccaggio per la gestione dei contratti standard di *time shifting* di cui all'Articolo 11 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52].

Ciascuna UCS è associata ai contratti standard di *time shifting* assegnati ad un operatore di mercato in una data zona di offerta.

Secondo le modalità riportate nel TIDME e nel Codice di Rete, ai fini della regolazione dei corrispettivi di sbilanciamento di cui alla Sezione 22, l'operatore di mercato assegnatario dei contratti standard di *time shifting* può alternativamente:

- assumere il ruolo di BRP per l'UCS qualora abbia già la qualifica di BRP
- stipulare con TERNNA il contratto di dispacciamento in immissione di cui alla Sezione 3.1 al fine di acquisire la qualifica di BRP e diventare responsabile dell'UCS
- indicare un BRP terzo che assume la responsabilità dell'UCS

La capacità di immissione K_u^I e la capacità di prelievo K_u^W di ciascuna UCS u sono definite in funzione dei vincoli all'esercizio dei contratti standard di *time shifting* ad essa associati, come specificati ai sensi dell'Articolo 11 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52]

TERNNA aggiorna, secondo le modalità operative contenute nel Codice di Rete, la capacità di immissione K_u^I e la capacità di prelievo K_u^W di ciascuna UCS u per tenere conto delle cessioni dei contratti standard di *time shifting* sul mercato secondario gestito da GME.

Come evidenziato nella Deliberazione 247/2023/R/eel [52] cui si rinvia per i dettagli, l'insieme delle risorse di stoccaggio 210/2021 localizzate in ciascuna zona di offerta è ripartito in tante quote commerciali (i cosiddetti contratti standard di *time shifting*) assegnate agli operatori di mercato tramite aste competitive.

Gli assegnatari di queste quote hanno diritto ad offrire la relativa capacità su MET e MPE nel rispetto dei vincoli individuati nel contratto stesso (ad esempio potenza massima in immissione o in prelievo, limite di energia cumulabile in immissione e in prelievo, rendimento del ciclo di carica e scarica, tempo entro cui completare il ciclo di carica e scarica con saldo di energia nullo). In particolare GME:

1. a preventivo verifica che le offerte presentate non violino la potenza presente sul contratto standard di *time shifting*
2. a consuntivo al termine di ciascuna sessione di mercato individua la quota parte delle transazioni che, violando i limiti di energia cumulabile in immissione

o in prelievo, danno luogo ad uno sbilanciamento.

Per attuare quanto sopra, sono costituite delle specifiche UCS, ognuna delle quali è associata ad un BRP indicato da ciascun operatore di mercato assegnatario di un contratto standard di *time shifting*. In questo modo:

- la verifica a preventivo di cui al punto 1 risulta identica a quella attuata per tutte le altre unità come indicato nella Sezioni 13.3.6 e 13.5.8 cui si rimanda per i dettagli
- è possibile regolare lo sbilanciamento di cui al punto 2 in modo analogo alle altre unità come descritto nella Sezione 22.

In particolare per la regolazione dello sbilanciamento è necessario identificare un BRP. Il BRP può coincidere con l'operatore di mercato assegnatario dei contratti standard di *time shifting*, oppure essere un soggetto terzo. L'operatore di mercato può altresì qualificarsi come BRP esclusivamente per quell'unità: in questo caso la stipula del contratto di dispacciamento ha esclusivamente valenza commerciale e non è da intendersi relativa al diritto di immettere e prelevare.

L'UCS è unica per ciascun operatore di mercato e per ciascuna zona di offerta. Differenti operatori di mercato possono individuare lo stesso BRP per cui un BRP in una data zona di offerta potrebbe risultare responsabile di più UCS.

Per le UCS le capacità di immissione e di prelievo dipendono almeno, ma non esclusivamente, dalla potenza massima in immissione e in prelievo dei contratti standard di *time shifting* ad essa associati. Per tale motivo il TIDE fa un generico riferimento ai vincoli di esercizio di tali contratti.

ARTICOLO 4–10.4

Capacità dei portafogli zionali

4–10.4.1 Capacità dei portafogli zionali fisici

La capacità di immissione K_{pf}^I e la capacità di prelievo K_{pf}^W di ciascun portafoglio zonale fisico pf è pari a:

$$K_{pf}^I = \sum_{u \in pf} K_u^I$$

$$K_{pf}^W = \sum_{u \in pf} K_u^W$$

dove:

$u \in pf$ la sommatoria è estesa a tutte le unità u incluse nel portafoglio zonale pf

Per i portafogli zionali fisici relativi alle UAS e alle UVN della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3 le capacità di immissione K_{pf}^I e di prelievo K_{pf}^W sono limitate alla sola capacità non asservita alla disciplina di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52]. GME aggiorna la capacità di immissione K_{pf}^I e la capacità di prelievo K_{pf}^W di ciascun portafoglio zonale pf ogni qualvolta sono aggiornate la capacità di immissione K_u^I e la capacità di prelievo K_u^W delle unità u incluse nello stesso.

4-10.4.2 Capacità dei portafoglio zonale commerciale

La capacità di immissione K_{pf}^I e la capacità di prelievo K_{pf}^W di ciascun portafoglio zonale commerciale pf sono rispettivamente pari:

- per i portafoglio zonale commerciale di prelievo alla capacità in immissione K_u^I e alla capacità di prelievo K_u^W della UCP u inclusa nel portafoglio zonale commerciale pf
- per i portafoglio zonale commerciale di stoccaggio alla capacità in immissione K_u^I e alla capacità di prelievo K_u^W della UCS u inclusa nel portafoglio zonale commerciale pf .

ARTICOLO 4-10.5

Portafogli zionali e operatori di mercato

Per ciascun portafoglio zonale il BRP può presentare offerte direttamente qualora abbia la qualifica di operatore di mercato o delegare un operatore di mercato alla presentazione delle offerte, indicando per ciascuno di essi la frazione della capacità del portafoglio oggetto della delega. La somma delle frazioni oggetto di delega non può eccedere la capacità del portafoglio. Qualora ritenuto opportuno per esigenze gestionali, GME nel TIDME valuta l'opportunità di limitare la delega ad un solo operatore di mercato.

Le offerte relative ai portafogli zionali commerciali composti dalle UCS possono essere presentate esclusivamente dall'operatore di mercato assegnatario dei contratti standard di *time shifting* associati all'UCS stessa.

GME e TERNÀ, ognuno per quanto di competenza, definiscono rispettivamente nel TIDME e nel Codice di Rete le modalità con cui ciascun BRP comunica e revoca le deleghe agli operatori di mercato per presentare offerte riferite ai propri portafogli.

Nella Deliberazione 111/06 [39] era prevista la stipula del contratto di adesione al mercato dell'energia elettrica tramite interposizione di terzi, al fine di consentire

ad un utente del dispacciamento di partecipare al **mercato dell'energia elettrica** tramite un operatore terzo. Nel **TIDE** viene precisato che ciascun **operatore di mercato** può operare transazioni riferite ai **portafogli zonali** di cui è **BRP** o ai **portafogli zonali** per i quali ha ricevuto delega.

In particolare per favorire la massima flessibilità è consentito a ciascun **BRP** di delegare uno o più **operatori di mercato** per a ciascun **portafoglio zonale**. Il rapporto e le relative responsabilità sono definite direttamente fra le parti nel rispetto delle disposizioni di cui al **TIDME** e al **Codice di Rete**.

Parte IV

Mercato dell'energia elettrica a livello nazionale

SEZIONE 4–11

Organizzazione e finalità del mercato dell'energia elettrica a livello nazionale

La struttura dei mercati riportata nel **TIDE** rappresenta la traduzione a livello nazionale della struttura prevista a livello europeo in esito al Regolamento (UE) 2015/1222 [2], Regolamento (UE) 2016/1719 [3] e al Regolamento (UE) 2017/2195 [4] e in coerenza con le linee guida di cui al Regolamento (UE) 2019/943 [1].

In essa compaiono, quindi, sia mercati disciplinati a livello europeo sia mercati interamente gestiti e disciplinati a livello nazionale in coerenza con i principi del quadro regolatorio europeo.

ARTICOLO 4–11.1

Organizzazione del mercato dell'energia elettrica

A livello nazionale il mercato dell'energia elettrica si articola in:

- Mercato Elettrico a Termine (MET)
- Mercato Elettrico a Pronti (MPE) organizzato in coerenza con le disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2015/1222 [2] e suddiviso in:
 - MGP
 - MI
- Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento organizzato in coerenza con le disposizioni in materia di modello *central dispatch* di cui al Regolamento (UE) 2017/2195 [4] e suddiviso in:
 - *Integrated Scheduling Process*
 - Piattaforme di bilanciamento
- Ulteriori procedure specifiche di approvvigionamento per i servizi ancillari nazionali globali
- Mercato per i servizi ancillari nazionali locali

ARTICOLO 4-11.2

Finalità del mercato dell'energia elettrica

Il mercato dell'energia elettrica a livello nazionale attua il **dispacciamento di merito economico** introdotto dal Decreto Legislativo 79/99 [18]:

1. consentendo agli **operatori di mercato** la compravendita di energia elettrica nel rispetto di una rappresentazione semplificata dei vincoli tecnici di produzione e trasporto dell'energia elettrica
2. consentendo a **TERNA** l'approvvigionamento dei **servizi ancillari nazionali globali** nel rispetto di una rappresentazione di dettaglio dei vincoli tecnici di produzione e trasporto dell'energia elettrica.

L'attività di cui al punto 1 è attuata con considerazione dei soli vincoli tecnici relativi alla capacità massima delle **UP** e delle **UC**:

- nel **MET** senza alcuna rappresentazione della rete elettrica
- nel **MPE** con rappresentazione della rete elettrica per il tramite del modello zonale di cui alla Sezione 5.1.

L'attività di cui al punto 2 è attuata nel mercato per i **servizi ancillari nazionali globali** con considerazione dei vincoli tecnici puntuali su ciascuna risorsa ad esso abilitata e con rappresentazione della rete elettrica per il tramite di un modello nodale dettagliato.

L'esito finale del dispacciamento deve essere compatibile con i vincoli di produzione degli impianti e i vincoli di trasporto sulla rete. Il mercato tiene conto di questi vincoli dapprima in modo semplificato, raggruppando le unità (in portafogli) e la rete (in zone) e, successivamente, avvicinandosi al tempo reale, la rappresentazione si specializza, fino al dettaglio nodale.

In esito a **MET** e **MPE** gli **operatori di mercato** non possono vendere energia in eccesso rispetto alla capacità massima delle **UP** rientranti nel proprio portafoglio e non possono acquistare energia in eccesso rispetto alla capacità massima delle **UC** rientranti nel proprio portafoglio (con l'unica eccezione delle **UCP**).

Su **MET** non sono considerati in alcun modo i vincoli di rete e la compravendita non è pertanto limitata dalla localizzazione geografica delle **UP** e delle **UC** sul territorio nazionale: di fatto è come se tutte le **UP** e le **UC** fossero connesse ad un unico nodo di capacità infinita.

Su **MPE**, invece, la rete è rappresentata in modo semplificato per il tramite del modello zonale di cui alla Sezione 5.1 con limitazione alla compravendita sulla base della capacità di trasporto disponibile fra le **zone di offerta**.

ARTICOLO 4-11.3

Periodi rilevanti per le transazioni sul mercato dell'energia elettrica

4-11.3.1 Market Time Unit

Le offerte presentate su MGP e MI si riferiscono alle *Market Time Unit*, come individuate nell'ambito del *coupling unico del giorno prima (Single Day-Ahead Coupling) (SDAC)* e del *Single Intraday Coupling (SIDC)* di cui al Regolamento (UE) 2015/1222 [2].

Le *Market Time Unit* rilevano anche per le transazioni su MET nonchè possono rilevare per le transazioni relative alle *piattaforme di bilanciamento*, laddove previsto nell'*implementation framework* della piattaforma stessa.

In presenza di *Market Time Unit (MTU)* con differenti durate, GME identifica:

- la *MTU* a termine, coincidente con la *MTU* di durata minima rispetto alla quale sono registrate le transazioni eseguite sul MET
- la *MTU* del giorno prima, coincidente con la *MTU* di durata minima rispetto alla quale sono riferite le offerte su MGP
- la *MTU* a pronti, coincidente con la *MTU* di durata minima rispetto alla quale sono riferite le offerte su MPE

Dal 2025, in coerenza con l'adozione di un *ISP* a 15 minuti, saranno introdotte su MGP e MI differenti *MTU*, a 15, 30 e 60 minuti. La *MTU* a pronti sarà pertanto pari a 15 minuti e ad essa saranno riferiti non solo gli esiti di MGP e MI, ma, come chiarito nelle Sezioni 17 e 18, anche le nomine e i programmi.

In una prima fase, tuttavia, i prodotti a 15 minuti saranno disponibili solamente su MI, mentre su MGP continueranno a rimanere in essere solo prodotti a 60 minuti: per questo motivo si identifica anche una *MTU* del giorno prima che rileva per la determinazione del *PUN Index GME* e che, inizialmente, sarà pari a 60 minuti.

Per quanto riguarda il MET, l'intenzione iniziale è di continuare a far registrare le transazioni sulla *PCE* registrazioni su base oraria. Ne consegue una *MTU* a termine pari a 60 minuti rispetto alla quale sarà calcolato il saldo dei *Conti Energia*.

Si evidenzia che il concetto di *MTU* oltre a rilevare per le transazioni sui MPE e MET rileva altresì per alcune *piattaforme di bilanciamento*. In particolare allo stato attuale TERRE per la RR e MARI per la mFRR prevedono offerte riferite alla *MTU*. PICASSO per la aFRR prevede, invece, offerte relative ad uno specifico *validity period* di durata pari a 15 minuti, ossia coincidente con l'*ISP*.

4-11.3.2 Imbalance Settlement Period (ISP)

Le offerte presentate sul *Integrated Scheduling Process* si riferiscono all'ISP.

Per tutte le unità l'ISP è pari al quarto d'ora.

L'ISP rileva anche ai fini della programmazione delle immissioni e dei prelievi ai sensi delle Sezioni 17 e 18, nonché può rilevare per le transazioni relative alle **piattaforme di bilanciamento**, laddove previsto nel *implementation framework* della piattaforma stessa.

Ai sensi del Regolamento (UE) 2017/2195 [4] l'ISP rappresenta il periodo temporale rilevante per il *settlement* degli sbilanciamenti. Esso diventa, di conseguenza, anche il periodo temporale rilevante per l'attivazione delle risorse di bilanciamento. La disposizione sopra riportata chiarisce questo aspetto che nel Regolamento (UE) 2017/2195 [4] è lasciato implicito.

A livello nazionale l'ISP è stato storicamente assunto pari a 15 minuti per tutte le unità abilitate alla erogazione di **servizi ancillari nazionali globali**, mentre per tutte le altre unità si è assunto un ISP pari all'ora, in coerenza con la MTU di MGP e MI.

L'Articolo 53 del Regolamento (UE) 2017/2195 [4] richiede, tuttavia, entro tre anni dalla sua entrata in vigore, di regolare gli sbilanciamenti sulla base di un ISP di 15 minuti, salvo eventuali deroghe richieste dal TSO e approvate dalla competente **Autorità di Regolazione Nazionale (National Regulatory Authority) (NRA)**.

L'attuazione di questa disposizione a livello nazionale richiede pertanto di adeguare il periodo rilevante per tutte le unità per le quali, ad oggi, è in vigore un periodo di un'ora. Come consentito dal Regolamento (UE) 2017/2195 [4], **TERNA** ha presentato una richiesta di deroga fino a fine 2024. L'**Autorità** ha approvato tale deroga con Deliberazione 474/2020/R/eel [57], di conseguenza l'obbligo del *settlement* degli sbilanciamenti a 15 minuti decorrerà dall'1 gennaio 2025, in coincidenza con la data attesa entro cui il **TIDE** produrrà effetti.

Si ritiene opportuno nel **TIDE** assumere già uno ISP pari a 15 minuti per tutte le unità. Considerato che dalla stessa data è attesa anche l'attuazione della MTU a 15 minuti, la regolazione contenuta nel **TIDE** potrà quindi assumere piena sincronia fra il periodo rilevante per le transazioni su MGP e MI e il periodo rilevante per le offerte su **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**.

Per consentire l'ISP a 15 minuti per tutte le unità dovranno tuttavia essere aggiornati tutti i misuratori con una risoluzione a 15 minuti: tale requisito è già compatibile con gli *smart meter* 2.0 in corso di installazione a livello nazionale, nonché con gli *smart meter* di prima generazione già trattati orari, mentre non è implementabile dai misuratori elettromeccanici e dagli *smart meter* di prima generazione non tratti orari (per i quali dovrà quindi essere prevista la sostituzione). Ulteriori dettagli in merito saranno consultati dall'**Autorità** in documenti dedicati.

SEZIONE 4-12

Mercato Elettrico a Termine (MET)

ARTICOLO 4-12.1

Oggetto del MET

Sul MET avviene la compravendita di energia elettrica con consegna fisica a partire dal secondo giorno di calendario successivo a quello di negoziazione attraverso i seguenti canali:

1. bilateralmente tra [operatori di mercato](#)
2. sulle piattaforme [Mercato Elettrico a Termine con obbligo di consegna e ritiro \(MTE\)](#) e [Mercato dei Prodotti Giornalieri \(MPEG\)](#) gestite dal GME
3. su piattaforme gestite da terzi.

Le compravendite di cui ai punti [1](#) e [3](#) non sono soggette a regolamentazione da parte dell'[Autorità](#) e avvengono nel rispetto degli accordi stipulati direttamente fra gli [operatori di mercato](#) o per il tramite dei gestori delle piattaforme.

Le compravendite di cui al punto [2](#) sono soggette alle disposizioni del [TIDME](#).

ARTICOLO 4-12.2

Piattaforma per Conti Energia (PCE)

4-12.2.1 Finalità della PCE

Al fine di eseguire in termini fisici le transazioni su [MET](#), il [GME](#) organizza la [PCE](#) sulla quale gli [operatori della PCE](#) registrano le transazioni eseguite su [MET](#) su specifici conti energia come definiti nella Sezione [12.2.2](#).

Eseguire in termini fisici le transazioni su [MET](#) include:

- la verifica che il [BRP](#) non abbia venduto o acquistato a termine un'energia superiore alle capacità dei [portafogli zonali](#) di cui è responsabile
- la conversione delle transazioni a termine in offerte su [MGP](#) al fine dell'allo-

cazione della capacità di trasporto sulla rete rilevante; su MET, infatti, non sono considerati i vincoli di rete

4-12.2.2 Conto Energia

A ciascun BRP che ha stipulato, direttamente o per il tramite di un operatore della PCE terzo, il contratto di adesione alla Piattaforma per Conti Energia di cui alla Sezione 3.4 GME intesta

- un Conto Energia in vendita legato ai portafogli zonali fisici di immissione
- un Conto Energia in acquisto legato ai portafogli zonali fisici di prelievo e ai portafogli zonali commerciali di prelievo nella responsabilità del BRP
- un Conto Energia in stoccaggio legato ai portafogli zonali commerciali di stoccaggio nella responsabilità del BRP.

Ai fini di favorire la liquidità dei mercati a termine, ciascun operatore di mercato che ha stipulato, direttamente o per il tramite di un operatore della PCE terzo, il contratto di adesione alla Piattaforma per Conti Energia di cui alla Sezione 3.4 può richiedere a GME l'intestazione di un Conto Energia in bianco non legato ad alcun portafoglio zonale.

4-12.2.3 Conti Energia e operatori della PCE

Sono autorizzati ad operare su ciascun Conto Energia in vendita e su ciascun Conto Energia in acquisto *c*:

- il BRP responsabile del Conto Energia *c*, qualora abbia la qualifica di operatore della PCE
- operatori della PCE terzi qualora delegati dal BRP responsabile del Conto Energia *c*.

Per ciascun Conto Energia in vendita e per ciascun Conto Energia in acquisto il BRP può delegare uno o più operatori della PCE ad operare, indicando per ciascuno di essi la frazione della capacità del conto della delega. La somma delle frazioni oggetto di delega non può eccedere la capacità del conto.

Sono autorizzati ad operare su ciascun Conto Energia in stoccaggio *c*

- l'operatore di mercato assegnatario dei contratti standard di *time shifting* associati alle UCS incluse nei portafogli zonali commerciali inclusi nel Conto Energia *c*, qualora abbia la qualifica di operatore della PCE

- operatori della PCE terzi qualora delegati dall'operatore di mercato assegnatario dei contratti standard di *time shifting* associati alle UCS incluse nei portafogli zonali commerciali inclusi nel Conto Energia c.

Sono autorizzati ad operare su ciascun Conto Energia in bianco c:

- l'operatore di mercato responsabile del Conto Energia c, qualora abbia la qualifica di operatore della PCE
- operatori della PCE terzi qualora delegati dall'operatore di mercato responsabile del Conto Energia c.

Per ciascun Conto Energia di stoccaggio e per ciascun Conto Energia in bianco l'operatore di mercato può delegare uno o più operatori della PCE ad operare, indicando per ciascuno di essi la frazione della capacità del conto della delega. La somma delle frazioni oggetto di delega non può eccedere la capacità del conto.

Qualora ritenuto opportuno per esigenze gestionali, GME nel Regolamento per la Piattaforma Conti Energia di cui alla Sezione 4.3 valuta l'opportunità di limitare la delega ad un solo operatore della PCE.

Con il passaggio ai portafogli zonali anche su MGP i Conti Energia sono ora costituiti come aggregazioni di portafogli zonali e non più come aggregazioni di unità.

I Conti Energia in vendita includono tutti i portafogli zonali fisici di immissione per i quali è prevista su MGP una regolazione a prezzo zonale, mentre i Conti Energia in acquisto riguardano tutti i portafogli zonali per i quali è prevista una regolazione a prezzo zonale con applicazione di una componente compensativa rispetto al PUN Index GME, ivi inclusi i portafogli zonali commerciali relativi alle UCP.

Inoltre, a differenza della prassi in essere dall'avvio della PCE, i Conti Energia vengono ora intestati direttamente ai BRP e non più agli operatori della PCE. Ciò obbliga gli operatori della PCE a dover specificare direttamente in sede di registrazione il BRP per conto del quale è stata eseguita ciascuna transazione (prima potevano limitarsi ad attribuire detta transazione al proprio Conto Energia in quanto BRP o al Conto Energia complessivo che incorporava tutti i BRP da cui avevano ricevuto delega). L'operatività di ciascun operatore della PCE non dovrebbe tuttavia essere impattata in modo significativo.

Per contro, la separazione dei Conti Energia per BRP semplifica la regolazione dei corrispettivi di sbilanciamento a programma di cui alla Sezione 24.2.2 cui si rinvia per i dettagli.

Infine, per favorire la liquidità del mercato sono ammessi Conti Energia in bianco, non legati ad alcun portafoglio zonale. Essi consentono agli operatori di mercato

di registrare acquisti e vendite a termine anche in assenza di una effettiva capacità sottostante.

Nel caso in cui alla chiusura del MET rimanga un saldo non nullo su un Conto Energia in bianco, la quantità relativa è regolata direttamente con il GME nell'ambito di MGP a titolo di sbilanciamento a programma ai sensi della Sezione 24.2.2. Per questo motivo il titolare del Conto Energia in bianco deve essere necessariamente abilitato ad operare su tale mercato, ossia essere un **operatore di mercato**.

Su ciascun Conto Energia in vendita o in acquisto possono operare sia il BRP o l'**operatore di mercato** titolare del conto stesso, sia **operatori della PCE** terzi opportunamente delegati. Si evidenzia che la delega può avvenire:

- a livello di stipula del contratto di adesione alla Piattaforma per Conti Energia qualora il BRP deleghi tale stipula ad un **operatore di mercato** terzo come chiarito nella Sezione 3.4.3
- nell'ambito dell'operatività della PCE qualora il BRP, pur avendo la qualifica di **operatore della PCE**, preferisca delegare **operatori della PCE** a terzi alla registrazione delle transazioni a termine

Analoga situazione vale per i Conti Energia in bianco e in stoccaggio. Per questi, tuttavia, la delega deve pervenire rispettivamente dall'**operatore di mercato** responsabile del conto o dall'**operatore di mercato** assegnatario dei contratti standard di *time shifting*.

4-12.2.4 Capacità dei Conti Energia

Per ciascun Conto Energia in acquisto o in vendita o di stoccaggio c , il GME definisce la capacità in prelievo K_c^W e la capacità in immissione K_c^I :

$$K_c^W = \sum_{pf \in c} K_{pf}^W$$

$$K_c^I = \sum_{pf \in c} K_{pf}^I$$

dove:

$pf \in c$ la sommatoria è estesa a tutti i **portafogli zonali** pf inclusi nel Conto Energia c

Per ciascun Conto Energia in bianco la capacità in prelievo K_c^W e la capacità in immissione K_c^I sono convenzionalmente definite come:

$$\begin{aligned} K_c^I &= 0 \\ K_c^W &= \infty \end{aligned}$$

Attribuire ad un Conto Energia in bianco una capacità di immissione pari a zero, significa equiparare detto conto a un Conto Energia in acquisto.

4-12.2.5 Assegnazione del diritto a immettere e prelevare

Ai fini dell'assegnazione del diritto di immettere e prelevare energia, ciascun operatore della PCE è tenuto a:

- registrare sui Conti Energia di cui è intestatario le transazioni a termine avvenute su MET come previsto alla Sezione 12.2.6
- convertire la posizione commerciale dei Conti Energia in offerte su MGP come previsto alla Sezione 13.4.1.

4-12.2.6 Registrazione degli acquisti e delle vendite a termine

Per ciascuna transazione *tra* avvenuta su MET ciascun operatore della PCE è tenuto a registrare sui Conti Energia di cui è intestatario le corrispondenti quantità di vendita V_{tra}^{met} e di acquisto A_{tra}^{met} secondo le modalità definite dal GME nel Regolamento per la Piattaforma Conti Energia di cui alla Sezione 4.3.

In fase di registrazione l'operatore della PCE deve indicare almeno le seguenti informazioni:

1. la tipologia della transazione (acquisto o vendita)
2. la quantità di energia V_{tra}^{met} (per le vendite) o A_{tra}^{met} (per gli acquisti)
3. la MTU h
4. il Conto Energia c sul quale intende registrare la transazione
5. il soggetto controparte della transazione.

In sostanza ai fini dell'assegnazione del diritto a immettere e prelevare ciascun operatore della PCE è tenuto ad una tripla attività, da un lato concludere la compravendita sul canale prescelto (bilaterale, piattaforma GME o piattaforme di terzi), dall'altro registrare la transazione sulla PCE e poi convertire tale transazione

in offerte su MGP.

La registrazione, in particolare, assolve primariamente la finalità di impedire a ciascun operatore della PCE di vendere o acquistare energia in eccesso rispetto alla propria capacità di immissione o prelievo. Essa, però, non è sufficiente per ottenere il diritto di immettere e prelevare, in quanto la PCE opera senza considerare la capacità di trasporto sulla rete rilevante. Quest'ultima è invece allocata a partire da MGP: per tale motivo è quindi necessario affiancare alla registrazione delle transazioni su PCE la conversione delle stesse in offerte su MGP. Per i dettagli in merito a quest'ultimo passaggio si rinvia alla Sezione 13.4.1.

4-12.2.7 Posizione netta di un Conto Energia

Per ciascuna MTU a termine h , la posizione netta S_c^{MET} di un Conto Energia c è pari a:

$$S_c^{MET} = \sum_{tra \in c} V_{tra}^{met} - \sum_{tra \in c} A_{tra}^{met}$$

dove

$tra \in c$ la sommatoria è estesa a tutte le transazioni tra su MET registrate nel Conto Energia c

4-12.2.8 Verifiche di congruità sulla PCE

A seguito della registrazione di cui alla Sezione 12.2.6, il GME effettua le seguenti verifiche:

$$\left\{ \begin{array}{l} -K_c^W \leq S_c^{MET} \leq K_c^I \\ \text{capienza rispetto alle garanzie prestate ai sensi delle Sezioni 28.1 e 28.2} \\ \text{consenso alla registrazione da parte del soggetto controparte} \end{array} \right.$$

Se le verifiche danno esito negativo la registrazione è rifiutata. I dettagli delle verifiche e le azioni conseguenti all'eventuale rifiuto della registrazione sono definite dal GME nel Regolamento della Piattaforma Conti Energia di cui alla Sezione 4.3.

A differenza di quanto previsto con la Deliberazione 111/06 [39], la posizione netta S_c^{MET} di ciascun Conto Energia c è assunta positiva in vendita e negativa in acquisto, al fine di assicurare la coerenza con le posizioni nette emergenti dalla MPE e con il segno dei programmi.

La verifica sulla posizione netta evita che un operatore della PCE possa:

- per i Conti Energia in vendita, vendere più energia della capacità in immissione K_c^I relativa al conto stesso
- per i Conti Energia in acquisto, rivendere più energia di quella che ha precedentemente acquistato.

Inoltre:

- per i Conti Energia in vendita le vendite di energia devono necessariamente precedere i relativi acquisti (in altre parole non è possibile acquistare su questi conti allo scoperto); fanno eccezione gli acquisti dell'energia destinata all'alimentazione dei **servizi ausiliari di generazione** o al **sistema di accumulo** che sono comunque consentiti nei limiti della relativa capacità di prelievo
- per i Conti Energia in acquisto gli acquisti di energia devono necessariamente precedere le relative vendite (in altre parole non è possibile vendere allo scoperto su questi conti); questa disposizione vale anche per i Conti Energia in bianco.

Ad esempio l'**operatore della PCE** che intende vendere sul mercato 150 MWh e ha una capacità di immissione sul proprio Conto Energia in vendita di 100 MWh può registrare le seguenti transazioni:

1. una vendita di 100 MWh sul Conto Energia in vendita
2. un acquisto di 50 MWh sul Conto Energia in acquisto
3. una vendita di 50 MWh sul Conto Energia in vendita.

In alternativa, l'operazione 2. potrebbe precedere l'operazione 1., ma l'operazione 2. non può seguire l'operazione 3. In altre parole, l'**operatore della PCE** può liberamente vendere fino a 100 MWh, per vendite superiori deve essere coperto da acquisti equivalenti.

Il **GME** verifica infine la congruità delle registrazioni con il pagamento dei CCT di cui alla Sezione 24.4.2: ciò vale solo per i Conti Energia in immissione.

ARTICOLO 4-12.3

Allocazione a termine della capacità di trasporto

La capacità di trasporto necessaria per l'esecuzione delle transazioni su **MET** è allocata su **MGP** secondo le modalità riportate nella Sezione 13.4.

Gli **operatori di mercato** possono coprirsi rispetto al valore della capacità di trasporto tramite l'acquisto di prodotti a termine offerti dai **TSO** nel rispetto delle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2016/1719 [3] nella forma di:

- *Long Term Transmission Rights* a carattere fisico o finanziario
- prodotti specifici di copertura qualora ritenuti più idonei alle esigenze di copertura rispetto ai *Long Term Transmission Rights*.

Le transazioni svolte sul MET non tengono conto della capacità di trasporto fra le **zone di offerta** in quanto, come chiarito nella Sezione 11.2, il **MET** non prevede alcuna rappresentazione della rete elettrica. La capacità di trasporto necessaria per l'esecuzione delle transazioni su **MET** è allocata su **MGP** secondo le modalità riportate nella Sezione 13.4.

Gli **operatori di mercato** possono comunque coprirsi rispetto al valore della suddetta capacità, pari al differenziale di prezzo fra la **zona di offerta** in cui avviene la vendita e la **zona di offerta** in cui avviene l'acquisto, tramite l'acquisto di specifici prodotti a termine in coerenza con il Regolamento (UE) 2016/1719 [3].

A tal proposito il Regolamento (UE) 2016/1719 [3] prevede a livello generale l'utilizzo di *Long Term Transmission Rights* nella forma di diritti fisici di trasmissione o diritti finanziari, allocati dai **TSO** per il tramite di una piattaforma congiunta (ad oggi tale ruolo è associato alla società JAO). L'Articolo 30 del suddetto regolamento consente tuttavia l'utilizzo a livello nazionale di specifici prodotti di copertura, qualora tali prodotti siano giudicati più idonei rispetto alle esigenze di copertura degli **operatori di mercato**.

L'Italia si è avvalsa della facoltà prevista dal sopracitato Articolo 30, mantenendo in essere per le **zone di offerta** interne al territorio nazionale, le coperture dal rischio di volatilità del corrispettivo di assegnazione della capacità di trasporto o CCC, introdotte con la Deliberazione 205/04 [58]. Tali prodotti, infatti, consentono la diretta copertura rispetto al differenziale fra il prezzo di ciascuna **zona di offerta** (cui sono riferite le vendite) e il **PUN Index GME** (che rappresenta il prezzo cui sono ricondotti gli acquisti per effetto della componente compensativa). Per ulteriori dettagli in merito a questa decisione si rimanda alla Deliberazione 504/2021/R/eel [59].

Riassumendo, quindi, l'allocatione della capacità a termine avviene:

- sui confini con Francia, Austria, Slovenia e Grecia tramite *Long Term Transmission Rights* nella forma di diritti fisici di trasmissione allocati tramite la piattaforma JAO
- sul confine con la Svizzera tramite diritti fisici di trasmissione concettualmente analoghi ai *Long Term Transmission Rights*, anche essi allocati tramite la piattaforma JAO

- per le zone di offerta interne tramite i CCC di cui alla Deliberazione 205/04 [58].

SEZIONE 4–13

Mercato Elettrico a Pronti (MPE)

ARTICOLO 4–13.1

Oggetto del MPE

Su **MPE** avviene la compravendita di energia elettrica con consegna fisica nel giorno di calendario successivo o nel medesimo giorno di calendario in cui avviene la negoziazione. Il **MPE** è organizzato da **GME**, che opera in qualità di **NEMO** designato per l'Italia ai sensi della Lettera di designazione **NEMO** [9], nel rispetto delle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/1222 [2] e si svolge in *coupling* con gli analoghi mercati a livello europeo. Esso si articola in:

- **MGP** che si svolge in un'unica **asta implicita** a livello europeo (**SDAC**) eseguita il giorno di calendario antecedente al giorno di consegna
- **MI**, basato su contrattazione continua su piattaforma unica a livello europeo (**XBID**) alternata da una o più **aste implicite** coordinate a livello europeo (**asta infragiornaliera (Intraday Auction) (IDA)**) svolte nel giorno di calendario antecedente al giorno di consegna o nel giorno di calendario di consegna fino ad un'ora prima della consegna.

ARTICOLO 4–13.2

Ruolo del **GME** sul MPE

Il **GME** in quanto **NEMO** per l'Italia:

- raccoglie le offerte presentate dagli **operatori di mercato** presentate sul **MPE**
- condivide, in forma anonima, le offerte ai fini della risoluzione dello **SDAC** e del **SIDC**
- riceve gli esiti da parte dello **SDAC** e da parte del **SIDC** e ne verifica la coerenza
- rende noti gli esiti agli **operatori di mercato** e a **TERNA**
- pubblica gli esiti in forma aggregata
- pubblica il dettaglio delle offerte secondo quanto previsto dall'Articolo 4 del Decreto Ministeriale 29 aprile 2009 [34]

- è controparte centrale degli operatori di mercato e, come tale, si occupa della liquidazione delle partite economiche
- come proprietario di *Euphemia*, esegue a rotazione l'algoritmo *Euphemia* per la risoluzione dello SDAC e delle aste implicite di cui al SIDC ricevendo in forma anonima le offerte da parte degli altri NEMO.

ARTICOLO 4-13.3

Mercato del Giorno Prima

MGP rientra nello SDAC in cui vengono scambiati prodotti di energia con consegna fisica nel giorno di calendario successivo e viene allocata la relativa capacità di trasporto tramite una rappresentazione zonale del sistema elettrico europeo. Detta rappresentazione zonale include la rappresentazione zonale del sistema elettrico italiano di cui alla sezione 5.1.

Il mercato è costituito da un'unica asta implicita eseguita a livello europeo alla quale partecipano tutti i NEMO designati dai paesi membri dell'Unione. Esso è regolato dalle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2015/1222 [2].

L'algoritmo di risoluzione dello SDAC, denominato *Euphemia*, è eseguito a rotazione dai NEMO che ne hanno acquisito la licenza o che ne sono proprietari.

Le offerte sono raccolte a livello nazionale dai NEMO e inviate come *input* ad *Euphemia* che restituisce come *output* i prezzi marginali in ciascuna zona di mercato e la quantità delle offerte accettate. A valle della risoluzione del mercato, i NEMO a livello nazionale si occupano della liquidazione delle relative partite economiche.

L'algoritmo *Euphemia* è sviluppato dai NEMO e dai TSO in modo tale da:

- massimizzare il benessere sociale del sistema (cioè la differenza tra il valore complessivo delle offerte di acquisto accettate e il valore complessivo delle offerte di vendita accettate), su base giornaliera
- utilizzare, laddove possibile, un meccanismo di *pricing* a prezzo marginale (cioè valorizzando tutti i volumi accettati allo stesso prezzo, denominato prezzo marginale)
- prevedere, in alternativa al prezzo marginale, forme di *pricing* differenziate (cosiddetto *non uniform pricing*)
- rispettare i vincoli di transito tra le zone di offerta.

Il MGP è parte integrante dello SDAC da febbraio 2015 e comprende le zone interne e quelle ai confini con Austria, Francia e Slovenia. Da dicembre 2020 lo SDAC è attivo anche sul confine con la Grecia. Sul confine con la Svizzera non è possibile

implementare lo SDAC in quanto la Svizzera non è membro dell'UE: di conseguenza su tale confine sono in essere aste esplicite per l'allocazione della capacità con attribuzione agli assegnatari della capacità di unità specifiche localizzate nella zona di offerta adiacente (zona Nord).

Nel caso in cui *Euphemia* non sia in grado di fornire un risultato si applicano le procedure di *fallback* che per l'Italia prevedono:

- l'esecuzione di una sessione in locale del MGP da parte del GME limitata alle sole zone nazionali (è possibile utilizzare direttamente *Euphemia* oppure l'algoritmo sviluppato dal GME e in uso per la risoluzione di MGP prima dell'avvio dello SDAC)
- l'esecuzione di aste esplicite per l'allocazione della capacità sui confini con Austria, Francia, Grecia e Slovenia.

4-13.3.1 Tempistiche di funzionamento

Le tempistiche di funzionamento di MGP sono definite dal GME nel TIDME, conformemente al Regolamento (UE) 2015/1222 [2].

Allo stato attuale le offerte su MGP devono essere presentate entro le ore 12:00 del giorno $D - 1$. A meno di problemi nella risoluzione del mercato da parte di *Euphemia*, i risultati definitivi sono pubblicati entro le 12:55. In caso di problematiche nella risoluzione del mercato è prevista la possibilità di posticipare la pubblicazione degli esiti: se entro le 14:20 il problema non è risolto, sono attivate le procedure di *fallback* con pubblicazione dei relativi risultati entro le ore 14:28.

4-13.3.2 Informazioni al mercato

Il GME pubblica:

- entro le tempistiche previste dall'Articolo 46(1) del Regolamento (UE) 2015/1222 [2], i limiti di transito fra le zone di offerta o i parametri *flow based* rilevanti per ciascuna MTU h ricevuti dal competente centro di coordinamento regionale (RCC)
- almeno 30 minuti prima del termine di presentazione delle offerte in MGP la stima della domanda oraria di energia elettrica per ciascuna zona di offerta, ricevuta da TERNA.

Secondo l'Articolo 46(1) del Regolamento (UE) 2015/1222 [2], ciascun NEMO deve mettere a disposizione i dati relativi al calcolo della capacità (limiti di transito fra le

zone di offerta o parametro *flow based* entro le ore 11.00 del giorno $D - 1$. Ciascun RCC deve inviare dette informazioni in tempo utile per tale comunicazione.

4-13.3.3 Tipologie di offerta

La tipologia delle offerte (semplici, a blocchi, con condizioni e vincoli specifici) è definita dal GME nel TIDME come sottoinsieme dei prodotti previsti per lo SDAC di cui all'Articolo 9(6)(h) del Regolamento (UE) 2015/1222 [2].

4-13.3.4 Contenuto delle offerte

Per ciascuna offerta o relativa a MGP, gli operatori di mercato devono indicare almeno:

- la MTU h cui è riferita l'offerta
- la tipologia di offerta di cui alla Sezione 13.3.3
- il portafoglio zonale pf cui è riferita l'offerta
- le quantità in vendita V_o^{MGP} o le quantità in acquisto A_o^{MGP}
- il prezzo unitario P_o^{MGP} o altre condizioni di prezzo legate alla tipologia di offerta.

4-13.3.5 Prezzi minimi e massimi

I prezzi unitari P_o^{MGP} indicati nelle offerte di acquisto e vendita o devono essere compresi fra il prezzo massimo MGP P_{max}^{MGP} e il prezzo minimo MGP P_{min}^{MGP} .

In questo modo si allineano i limiti di offerta con i limiti di prezzo di cui al Regolamento (UE) 2015/1222 [2]. In particolare P_{max}^{MGP} era stato inizialmente posto a +3'000 €/MWh con un incremento automatico di 1'000 €/MWh in caso di superamento del 60% del limite in una MTU e in una zona di offerta.

Per effetto di questo incremento automatico, a seguito degli elevati prezzi (2'712.99 €/MWh e 2'987.78 €/MWh registrati in Francia il 3 aprile 2022, P_{max}^{MGP} è stato portato a +4'000 €/MWh. Un ulteriore incremento a 5'000 €/MWh si sarebbe dovuto verificare a partire dal mese di settembre per effetto di prezzi elevati occorsi nei Paesi Baltici, tuttavia tale incremento non è stato applicato per evitare ulteriori incrementi stante la crisi energetica in atto.

P_{min}^{MGP} è rimasto invece invariato a -500 €/MWh.

A gennaio 2023 Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia (ACER) ha emendato i criteri di aggiornamento dei prezzi minimi e massimi, confermando i 4'000 €/MWh come prezzo massimo con l'inc-

mento del prezzo massimo di 500 €/MWh qualora si raggiunga il 70% del limite in almeno due MTU e in due distinti giorni nell'arco di 30 giorni. Analoga previsione è stata prevista per il prezzo minimo (confermato a -500 €/MWh) con diminuzioni di 100 €/MWh.

4-13.3.6 Verifiche di congruità delle offerte

Al termine di presentazione delle offerte, per ciascuna MTU h il GME procede alla verifica della congruità tecnica delle offerte in base ai seguenti criteri:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{o \in pf} V_o^{MGP} \leq K_{pf}^I \\ \sum_{o \in pf} A_o^{MGP} \leq K_{pf}^W \\ \text{capienza delle offerte rispetto alle garanzie prestate ai sensi della Sezione 28.1} \\ \text{vincoli di esercizio previsti per le UCS ai sensi della Deliberazione 247/2023/R./eel [52]} \end{array} \right.$$

dove:

$o \in pf$ la sommatoria è estesa a tutte le offerte o riferite al portafoglio zonale pf

Se le verifiche danno esito negativo l'offerta è rifiutata.

I dettagli delle verifiche, le modalità di interazione fra le differenti MTU e le azioni conseguenti all'eventuale rifiuto dell'offerta sono definite dal GME nel TIDME.

Con l'introduzione dei portafogli zonali anche su MGP, è necessario aggiornare alcune disposizioni in merito alle verifiche di congruità e alla gestione delle offerte che sono ora da riferirsi ai portafogli zonali e non più alle singole unità.

4-13.3.7 Trattamento delle offerte di pari prezzo

Ai fini della risoluzione dello SDAC, in presenza di più offerte in vendita caratterizzate da uno stesso prezzo si applica il seguente ordine di priorità:

1. le offerte in vendita relative ai portafogli zonali contenenti gli impianti essenziali ai fini della sicurezza di cui alla Sezione 31.2 in regime ordinario e in regime di reintegrazione dei costi ai sensi degli Articoli 64 e 65 della Deliberazione 111/06 [39] limitatamente alle MTU in cui sono dichiarati indispensabili per la sicurezza del sistema ai sensi dei medesimi Articoli
2. le offerte in vendita relative ai portafogli zonali contenenti unità delle tipologie di cui ai punti c., f. e h. della Sezione 2.4.3

3. le altre offerte in vendita.

Il GME nel TIDME definisce i criteri per la gestione delle situazioni di pari priorità.

In continuità con la Deliberazione 111/06 [39] il TIDE assicura priorità massima a parità di prezzo alle offerte in vendita relative agli impianti essenziali per la sicurezza del sistema.

A seguire sono considerate prioritarie le offerte relative agli impianti alimentati da fonti rinnovabili (tipologie di cui ai punti c., f. della Sezione 2.4.3) o cogenerativi ad alto rendimento (tipologia di cui al punto h. della Sezione 2.4.3).

4-13.3.8 Prezzo di valorizzazione delle offerte accettate

Il GME valorizza ciascuna offerta sulla base dei prezzi zonali P_z^{MGP} , coincidente con i prezzi marginali calcolati dall'algoritmo dello SDAC relativi alla zona di offerta z cui appartiene il portafoglio zonale pf cui è riferita l'offerta stessa.

Fanno eccezione le offerte CET di cui alla Sezione 13.4.1, la cui accettazione non dà luogo ad alcuna partita economica su MGP.

4-13.3.9 PUN Index GME

Per ciascuna MTU del giorno prima h , sulla base degli esiti determinati dall'algoritmo dello SDAC, GME determina il PUN Index GME PUN come:

$$PUN = \frac{\sum_z \left(\overline{A_z^{MGP}} \times P_z^{MGP} \right)}{\sum_z \overline{A_z^{MGP}}}$$

con

$$\overline{A_z^{MGP}} = \sum_{\substack{o \in pf \\ pf \in APP_z}} \overline{A_o^{MGP}}$$

dove:

$\overline{A_o^{MGP}}$ la quantità dell'offerta in acquisto o complessivamente accettata in esito a MGP

$\overline{A_z^{MGP}}$ è la quantità complessivamente acquistata su MGP nella zona di offerta z riferite ai portafogli zonali di prelievo

$o \in pf$ la sommatoria è estesa a tutte le offerte o presentate su MGP relativamente al portafoglio zonale pf

$pf \in APP_z$ la sommatoria è estesa a tutti i portafogli zonali pf rientranti nell'insieme APP_z comprendente i portafogli zonali di prelievo localizzati nella zona di offerta z

Il PUN Index GME rappresenta il prezzo di riferimento calcolato da GME ai sensi dell'articolo 13 del Decreto Legislativo 210/2021 [22] come modificato dalla Legge 11/2024 [23], in continuità con il Prezzo Unico Nazionale in essere fino al 31 dicembre 2024. In particolare, la continuità è data dalla stessa logica di calcolo come media dei prezzi zonali ponderata sulle quantità acquistate. Occorre, tuttavia, considerare come il PUN Index GME sia un indice calcolato a consuntivo a partire dai prezzi zonali rispetto ai quali sono accettate le offerte, mentre il Prezzo Unico Nazionale costituiva altresì il prezzo rispetto a cui venivano accettate le offerte.

In presenza di MTU di diversa durata, il PUN Index GME è calcolato con riferimento alla MTU del giorno prima, ossia alla MTU di durata minima fra quelle presenti su MGP. A tendere, con l'introduzione di prodotti a 15, 30 e 60 minuti, tale MTU sarà pari a 15 minuti, mentre in una prima fase, rimanendo in essere solamente prodotti a 60 minuti, la MTU del giorno prima sarà di durata oraria.

ARTICOLO 4-13.4

Consegna fisica dell'energia scambiata su MET

4-13.4.1 Finalità e offerte CET

Ai fini di poter consegnare fisicamente l'energia scambiata su MET e acquisire il diritto a immettere e prelevare, ciascun operatore della PCE può richiedere la conversione della posizione commerciale PN_c del Conti Energia di cui è intestatario in offerte equivalenti da inviare a MGP. Dette offerte sono denominate offerte CET.

Ai fini dell'esecuzione fisica in termini di immissioni e prelievi, le transazioni commerciali su MET sono sottoposte a conferma sui mercati successivi, in quanto su MET non vengono considerati i vincoli di rete e conseguentemente non è allocata la capacità di trasporto fra le zone di offerta. L'operatore della PCE può quindi decidere se confermare dette transazioni, presentando offerte equivalenti da inviare a MGP per ottenere l'allocazione della capacità di trasporto fra le zone di offerta. In esito a MGP le offerte equivalenti possono poi essere parzialmente o totalmente rigettate qualora non sia disponibile una sufficiente capacità di trasporto.

4-13.4.2 Registrazione delle offerte CET

Gli operatori della PCE presentano le offerte CET sulla PCE secondo le tempistiche definite dal GME e comunque non oltre il termine di presentazione delle offerte su MGP.

Il GME provvede all'inserimento di tali offerte su MGP.

4-13.4.3 Contenuto delle offerte CET

Le offerte CET sono della stessa tipologia delle offerte previste per MGP ai sensi della Sezione 13.3.3. Per ciascuna offerta CET o l'operatore della PCE deve indicare almeno:

- la MTU h cui è riferita l'offerta
- il Conto Energia c cui l'offerta CET è collegata
- il portafoglio zonale pf cui è riferita l'offerta
- la quantità in vendita V_o^{CET} e la quantità in acquisto A_o^{CET} .

Nel caso di offerte CET presentate da operatori della PCE aventi la qualifica di operatore di mercato, l'operatore della PCE deve altresì indicare il relativo prezzo unitario P_o^{CET} .

Nel caso di offerte CET presentate da operatori della PCE non aventi la qualifica di operatore di mercato

$$P_o^{CET} = \begin{cases} P_{min}^{MGP} & \forall o \text{ in vendita} \\ P_{max}^{MGP} & \forall o \text{ in acquisto} \end{cases}$$

4-13.4.4 Verifiche di congruità delle offerte CET

Per ciascuna offerta CET o e per ciascuna MTU h , il GME procede alla verifica della congruità in base ai seguenti criteri:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{o \in pf} V_o^{CET} \leq K_{pf}^I \\ \sum_{o \in pf} A_o^{CET} \leq K_{pf}^W \\ \min(0, S_c^{MET}) \leq \sum_{\substack{o \in pf \\ pf \in c}} V_o^{CET} - \sum_{\substack{o \in pf \\ pf \in c}} A_o^{CET} \leq \max(0, S_c^{MET}) \end{array} \right.$$

dove:

- $o \in pf$ la sommatoria è estesa a tutte le offerte CET o riferite al portafoglio zonale pf
- $pf \in c$ la sommatoria è estesa a tutti i portafogli zonali pf inclusi nel Conto Energia c

GME nel TIDME può prevedere, laddove ritenuto opportuno, verifiche sulla congruità delle garanzie rilasciate ai sensi della Sezione 28.1.

Se le verifiche danno esito positivo l'offerta è accettata, in caso contrario l'offerta è rifiutata. I dettagli delle verifiche, le modalità di interazione fra le differenti **MTU** e le azioni conseguenti all'eventuale rifiuto dell'offerta sono definite dal **GME** nel Regolamento per la Piattaforma Conti Energia di cui alla Sezione 4.3.

Il **GME** verifica la congruità delle offerte CET rispetto alla capacità massima in immissione e prelievo di ciascun **portafogli zonali**.

Il **GME** verifica altresì la congruità delle offerte CET rispetto alla posizione netta del **Conto Energia**. Per posizioni nette in vendita ($PN_c > 0$) la condizione assicura che le offerte CET rappresentino una posizione complessiva in vendita (quindi offerte CET in vendita in quantità superiore a eventuali offerte CET in acquisto per servizi ausiliari o reimmissione in rete o destinate all'esportazione). Analogamente per posizioni nette in acquisto ($PN_c < 0$) la condizione assicura che le offerte CET rappresentino una posizione complessiva in acquisto (quindi offerte CET in acquisto in quantità superiore a offerte CET in vendita).

4-13.4.5 Saldo del Conto Energia

Per ciascuna **MTU** del giorno prima h , il saldo S_c di ciascun **Conto Energia** c è pari a:

$$S_c = \sum_{\substack{o \in pf \\ pf \in c}} \overline{V_o^{CET}} - \sum_{\substack{o \in pf \\ pf \in c}} \overline{A_o^{CET}} - S_c^{MET}$$

dove:

| | |
|------------------------|---|
| $\overline{A_o^{CET}}$ | è la quantità dell'offerta CET in acquisto o accettata in esito a MGP |
| $\overline{V_o^{CET}}$ | è la quantità dell'offerta CET in vendita o accettata in esito a MGP |
| $o \in pf$ | la sommatoria è estesa a tutte le offerte CET o riferite al portafoglio zonale pf |
| $pf \in c$ | la sommatoria è estesa a tutti i portafogli zonali pf inclusi nel Conto Energia c |

Ai fini della determinazione del saldo S_c , **GME** utilizza la posizione netta S_c^{MET} riferita alla **MTU** a termine coincidente con la **MTU** del giorno prima h . In caso di non coincidenza fra le due **MTU**, la posizione netta S_c^{MET} è ripartita uniformemente su tutte le **MTU** del giorno prima incluse nella **MTU** a termine secondo le modalità riportate nel **TIDME**.

Nel caso in cui il saldo sia positivo, la quantità $S_c > 0$ è considerata ceduta alternativamente:

- a **GME** nell'ambito di **MGP** qualora l'operatore della **PCE** responsabile per il **Conto Energia** c sia anche operatore di mercato

- a **TERNA** nell'ambito del dispacciamento in caso contrario.

Nel caso in cui il saldo sia negativo, la quantità $S_c < 0$ è considerata acquistata alternativamente:

- da **GME** nell'ambito di **MGP** qualora l'operatore della **PCE** responsabile per il **Conto Energia c** sia anche operatore di mercato e vi sia capienza con le garanzie di cui alla Sezione 28.1
- da **TERNA** nell'ambito del dispacciamento in caso contrario.

Il saldo del **Conto Energia** può essere non nullo qualora:

- l'operatore della **PCE** decida di convertire solo parzialmente (o per nulla) la propria posizione commerciale a termine in offerte **CET**
- le offerte **CET** siano parzialmente o per nulla accettate su **MGP**.

Il saldo del **Conto Energia** risulta positivo in caso in cui gli acquisti sottesi alle offerte **CET** su **MGP** siano risultati inferiori agli acquisti a termine ($S_c^{MET} < 0$): in questo caso è stata acquistata a termine più energia di quella che ha ricevuto allocazione della capacità di trasporto su **MGP**; l'energia eccedentaria acquistata a termine è considerata rivenduta a **GME** su **MGP** (qualora l'operatore della **PCE** sia anche operatore di mercato e abbia capienza sulle garanzie prestate a **GME**) o a **TERNA** nell'ambito del dispacciamento (in caso contrario).

Il saldo del **Conto Energia** risulta negativo in caso in cui le vendite sottese alle offerte **CET** su **MGP** siano risultate inferiori alle vendite a termine ($S_c^{MET} > 0$): in questo caso è stata venduta a termine più energia di quella che ha ricevuto allocazione della capacità di trasporto su **MGP** l'energia eccedentaria venduta a termine è considerata riacquistata a **GME** su **MGP** (qualora l'operatore della **PCE** sia anche operatore di mercato e abbia capienza sulle garanzie prestate a **GME**) o a **TERNA** nell'ambito del dispacciamento (in caso contrario).

La regolazione delle partite economiche relative al saldo del **Conto Energia** avviene a **PUN Index GME**, indipendentemente dal fatto che sia considerata scambiata con **GME** su **MGP** o con **TERNA** nell'ambito del dispacciamento. Per i dettagli si rinvia alla Sezione 24.2.

ARTICOLO 4-13.5

Mercato Infragiornaliero

Il **SIDC** è il mercato dell'energia in cui vengono scambiati prodotti di energia con consegna fisica nel giorno di calendario successivo o nel giorno di calendario in cui avviene la negoziazione, fino all'ora prima di quella di consegna e viene allocata la relativa capacità di trasporto tramite la medesima rappresentazione zonale adottata nello **SDAC**. Il **SIDC** è regolato dalle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2015/1222 [2] che prevede:

- l'allocazione continua della capacità di trasporto
- un meccanismo di valorizzazione della capacità di trasporto.

L'allocazione continua è stata implementata sulla piattaforma di negoziazione **XBID** che prevede l'allocazione della capacità di trasporto contestualmente all'abbinamento delle offerte sulla base di un principio *first-come first-served*. Pertanto tale allocazione avviene necessariamente a titolo gratuito.

Al fine di introdurre, ancorchè in modo parziale (vista l'allocazione a titolo gratuito su **XBID**), una valorizzazione della capacità di trasporto, sono state previste aste implicite, denominate **IDA**, svolte in alternanza con la piattaforma **XBID**.

Le aste implicite si basano sullo stesso algoritmo (*Euphemia*) dello **SDAC**: l'unica differenza risiede nella tipologia di prodotti che per il **SIDC** sono semplificati. Durante l'esecuzione delle aste implicite è sospesa la contrattazione continua su **XBID**.

Per le aste implicite le offerte sono raccolte a livello nazionale dai **NEMO** e inviate come *input* ad *Euphemia* che restituisce come *output* i prezzi marginali in ciascuna zona di mercato e la quantità delle offerte accettate. Per la contrattazione continua le offerte sono raccolte a livello nazionale dai **NEMO** in appositi *order book* che sono condivisi con la piattaforma **XBID** che procede all'abbinamento delle offerte allocando contestualmente la capacità di trasporto disponibile sulla base di un principio *first-come first-served*. A valle della risoluzione delle aste e dell'abbinamento delle offerte in contrattazione continua, i **NEMO** a livello nazionale si occupano della liquidazione delle relative partite economiche.

A livello nazionale il **MI** è parte integrante di **XBID** da settembre 2021 e comprende le zone interne e quelle ai confini con Austria, Francia e Slovenia, mentre sul confine con la Grecia l'avvio di **XBID** è pianificato per la fine del 2022. Sui confini con Slovenia e Grecia e nelle zone interne sono altresì attive tre **IDA**. Sul confine con la Svizzera non è possibile implementare il **SIDC** in quanto la Svizzera non è membro dell'**UE**: di conseguenza su tale confine sono in essere aste esplicite per l'allocazione

della capacità con attribuzione agli assegnatari della capacità di unità virtuali localizzate nella **zona di offerta** adiacente (zona Nord).

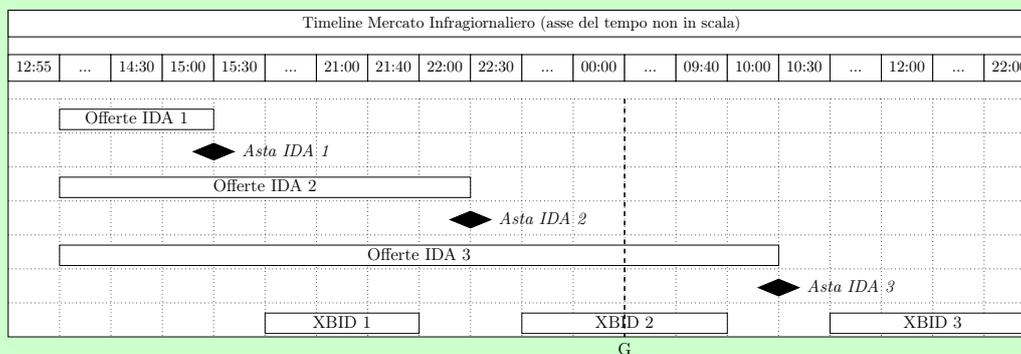
Non sono previste procedure di *fallback*.

4-13.5.1 Tempistiche di funzionamento

Le tempistiche di funzionamento di **MI** sono definite dal **GME** nel **TIDME** conformemente al Regolamento (UE) 2015/1222 [2].

La negoziazione continua su **XBID** avviene in diverse sessioni, ognuna delle quali compresa fra due aste implicite.

Allo stato attuale le aste implicite **IDA** e le sessioni di negoziazione continua su **XBID** avvengono con i seguenti orari:



La negoziazione continua è sospesa per 50 minuti durante l'esecuzione delle **IDA** al fine di evitare allocazioni di capacità in parallelo in due distinti processi.

La negoziazione continua nel giorno **D** termina alle 22.00, ossia un'ora prima dell'inizio dell'ultima ora del giorno.

4-13.5.2 Aggiornamento della capacità in immissione e prelievo ai fini del MI

Entro l'avvio della presentazione delle offerte per ciascuna **IDA**, prima dell'inizio di ciascuna sessione di **XBID** e in esito a ciascun abbinamento di offerte in negoziazione continua su **XBID** il **GME** aggiorna il margine a salire $M\uparrow_{pf}$ e il margine a scendere $M\downarrow_{pf}$ relativi a ciascun **portafoglio zonale** pf e a ciascuna **MTU** h oggetto della **IDA** o della sessione su **XBID** come segue:

$$M\uparrow_{pf} = K_{pf}^I - \overline{V_{pf}^{MPE}} + \overline{A_{pf}^{MPE}}$$

$$M\downarrow_{pf} = K_{pf}^W - \overline{A_{pf}^{MPE}} + \overline{V_{pf}^{MPE}}$$

dove:

| | |
|---------------------------|--|
| \overline{V}_{pf}^{MPE} | la quantità in vendita complessivamente accettata in esito a MPE fino a quel momento relativamente al portafoglio zonale pf |
| \overline{A}_{pf}^{MPE} | la quantità in acquisto complessivamente accettata in esito a MPE fino a quel momento relativamente al portafoglio zonale pf |

Per ciascun portafoglio zonale i margini a salire e scendere identificano rispettivamente la massima quantità acquistabile o vendibile su MI in un dato momento.

Ai fini del MGP non è necessario definire dei margini in quanto la massima capacità acquistabile o vendibile coincide automaticamente con la capacità di immissione e di prelievo di ciascun portafoglio zonale.

Ai fini di MI, invece, è necessario aggiornare i margini al fine di tenere conto degli acquisti e vendite effettuati in MGP e nelle precedenti sessioni di MI.

4-13.5.3 Aggiornamento dei margini di transito ai fini di MI

Prima di ciascuna asta IDA e prima dell'inizio di ciascuna sessione di negoziazione continua su XBID, TERNA, sulla base dei limiti di transito fra le zone di offerta messi a disposizione dal RCC ai sensi del Regolamento (UE) 2015/1222 [2], calcola i margini di transito ai fini di MI rilevanti per ciascuna MTU h .

Il margine di transito ai fini di MI $Mz_{i,j}$ per il confine fra la zona di offerta z_i e la zona di offerta z_j è pari per ciascuna MTU h a:

$$Mz_{i,j} = NTCz_{i,j}^{MI} - \overline{NTCz_{i,j}^{MI}}$$

dove:

| | |
|------------------------------|--|
| $NTCz_{i,j}^{MI}$ | è la capacità di trasporto fra la zona di offerta z_i e la zona di offerta z_j , come determinata e aggiornata dal RCC ai fini di MI per la MTU h |
| $\overline{NTCz_{i,j}^{MI}}$ | è la capacità di trasporto fra la zona di offerta z_i e la zona di offerta z_j già allocata per la MTU h in esito a MGP e alle aste IDA e alle sessioni di negoziazione continua su XBID precedenti. |

La capacità di trasporto fra ciascuna coppia di zone di offerta è determinata dal competente RCC sulla base delle disposizioni e delle metodologie sviluppate ai sensi del Regolamento (UE) 2015/1222 [2]. In particolare il calcolo è eseguito:

1. fra il termine del giorno $D - 2$ e il mattino del $D - 1$ ai fini dell'utilizzo su MGP e sulla IDA delle 15.00 del $D - 1$

2. nel tardo pomeriggio del $D - 1$ ai fini dell'utilizzo sulla IDA delle 22.00 del $D - 1$
3. nella prima mattinata del giorno D ai fini dell'utilizzo sulla IDA delle 10.00 del giorno D

4-13.5.4 Informazioni al mercato

Il GME:

- entro l'avvio della presentazione delle offerte per ciascuna IDA pubblica i margini di transito $M_{z_i, j}$ per ciascun confine fra la zona di offerta z_i e la zona di offerta z_j relativi a ciascuna MTU h come ricevuti da TERNA in coerenza con le tempistiche di cui all'Articolo 58(1) del Regolamento (UE) 2015/1222 [2]
- entro l'avvio della presentazione delle offerte per ciascuna IDA e prima dell'inizio di ciascuna sessione di XBID, rende disponibili a ciascun operatore di mercato i valori del margine a salire M_{pf}^{\uparrow} e del margine a scendere M_{pf}^{\downarrow} relativi a ciascun portafoglio zonale pf e a ciascuna MTU h oggetto della IDA o della sessione su XBID, come determinati in funzione delle transazioni svolte su MPE fino a quel momento.

Non sono previste specifiche informazioni sui margini di transito su XBID in quanto essi aggiornati in continuo dalla piattaforma stessa ogni qual volta si verifica un abbinamento fra le offerte. Detti margini sono messi a disposizione degli operatori di mercato in tempo reale. Le modalità e le tempistiche di pubblicazione di dette informazioni sono gestite direttamente dal responsabile della piattaforma.

4-13.5.5 Tipologie di offerta

La tipologia delle offerte (orari, a blocchi, con condizioni e vincoli specifici) è definita dal GME nel TIDME come sottoinsieme dei prodotti previsti per il SIDC di cui all'Articolo 9(6)(h) del Regolamento (UE) 2015/1222 [2].

4-13.5.6 Contenuto delle offerte

Per ciascuna offerta o relativa alle IDA, gli operatori di mercato devono indicare almeno:

- la MTU h cui è riferita l'offerta
- la tipologia di offerta di cui alla Sezione 13.5.5
- il portafoglio zonale pf cui è riferita l'offerta

- la quantità in vendita V_o^{ID} o la quantità in acquisto A_o^{ID}
- il prezzo unitario P_o^{ID} o altre condizioni di prezzo legate alla tipologia di offerta.

Per ciascuna offerta relativa alla piattaforma XBID, gli operatori di mercato devono indicare almeno:

- la MTU h cui è riferita l'offerta
- la tipologia di offerta di cui alla Sezione 13.5.5
- il portafoglio zonale pf cui è riferita l'offerta
- la quantità in vendita V_o^{XB} o la quantità in acquisto A_o^{XB}
- il prezzo unitario P_o^{XB} o altre condizioni di prezzo legate alla tipologia di offerta.

Rispetto alla prima fase di avvio della piattaforma XBID in Italia, la possibilità di presentare offerte per portafoglio è estesa anche alle aste implicite di MI, in continuità con quanto previsto per MGP. Con i portafogli e la programmazione per nomine di cui alla Sezione 17.2 dovrebbero perdere di significatività le cosiddette offerte bilanciate: ciascun operatore di mercato può infatti bilanciare il proprio portafoglio zonale direttamente in fase di nomina e definizione dei programmi

4-13.5.7 Prezzi minimi e massimi

I prezzi unitari P_o^{ID} e P_o^{XB} indicati nelle offerte di acquisto e vendita o devono essere compresi fra il prezzo massimo MI P_{max}^{MI} e il prezzo minimo MI P_{min}^{MI} .

In questo modo si allineano i limiti di offerta con i limiti di prezzo di cui al Regolamento (UE) 2015/1222 [2].

4-13.5.8 Verifiche di congruità delle offerte

Al termine di presentazione delle offerte per le IDA, per ciascuna MTU h il GME procede alla verifica della congruità tecnica delle offerte in base ai seguenti criteri:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{o \in pf} V_o^{ID} \leq M_{\uparrow pf} \quad \forall h \\ \sum_{o \in pf} A_o^{ID} \leq M_{\downarrow pf} \quad \forall h \\ \text{capienza delle offerte rispetto alle garanzie prestate ai sensi della Sezione 28.1} \\ \text{vincoli di esercizio previsti per le UCS ai sensi della Deliberazione 247/2023/R/eel [52]} \end{array} \right.$$

dove:

$o \in pf$ la sommatoria è estesa a tutte le offerte o riferite al portafoglio zonale pf presentate sulla IDA

Ogni qual volta sono inserite offerte su XBID per una data MTU h , il GME procede alla verifica della congruità tecnica delle offerte controllando i seguenti criteri:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{o \in pf} V_o^{XB} \leq M_{\uparrow pf} \quad \forall h \\ \sum_{o \in pf} A_o^{XB} \leq M_{\downarrow pf} \quad \forall h \\ \text{capienza delle offerte rispetto alle garanzie prestate ai sensi della Sezione 28.1} \\ \text{vincoli di esercizio previsti per le UCS ai sensi della Deliberazione 247/2023/R./eel [52]} \end{array} \right.$$

dove:

$o \in pf$ la sommatoria è estesa a tutte le offerte o riferite al portafoglio zonale pf non ancora abbinate

Ai fini delle verifiche di congruità i margini $M_{\uparrow pf}$, $M_{\downarrow pf}$ devono intendersi aggiornati ai sensi della Sezione 13.5.2.

Se le verifiche danno esito positivo l'offerta è accettata, in caso contrario l'offerta è rifiutata. I dettagli delle verifiche e le azioni conseguenti all'eventuale rifiuto dell'offerta sono definite dal GME nel TIDME.

In esito a XBID i margini a salire e a scendere dei portafogli zonali devono essere costantemente aggiornati in funzione delle offerte abbinate relative ai portafogli zonali stessi. Questo calcolo è effettuato da GME ogni qual volta si verifica un abbinamento di offerte su XBID. Questi margini aggiornati sono utilizzati poi da GME per verificare la congruità delle offerte successivamente presentate su XBID. Nel testo del TIDE l'aggiornamento dei margini è previsto in calce alla Sezione 13.5.2, mentre la verifica di congruità è descritta nella Sezione 13.5.8 dove i margini utilizzati devono intendersi come margini aggiornati.

4-13.5.9 *Trattamento delle offerte di pari prezzo*

Ai fini della risoluzione delle IDA, in presenza di più offerte di vendita caratterizzate da uno stesso prezzo si segue l'ordine di priorità di cui alla Sezione 13.3.7.

Il GME definisce nel TIDME i criteri per la gestione delle situazioni di pari priorità.

Su XBID, in presenza di più offerte di acquisto o di vendita caratterizzate da uno stesso prezzo, l'abbinamento avviene con priorità di tempo.

4-13.5.10 Prezzo di valorizzazione delle offerte accettate

Sulle IDA il GME valorizza ciascuna offerta al prezzo zonale P_z^{ID} , coincidente con il prezzo marginale calcolato dall'algoritmo delle aste del SIDC relativo alla zona di offerta z cui appartiene il portafoglio zonale pf cui è riferita l'offerta stessa.

Su XBID, il GME valorizza ciascuna offerta al prezzo di abbinamento individuato dalla piattaforma.

ARTICOLO 4-13.6

Posizione netta del BRP su MPE

Per ciascuna MTU a pronti h , la posizione netta in immissione $S_{brp,z}^{MPEimm}$ del BRP brp nella zona di offerta z su MPE è pari a:

$$S_{brp,z}^{MPEimm} = \sum_{pf \in A_{brp,z}^{imm}} S_{pf}$$

con

$$S_{pf} = \overline{V_{pf}^{MPE}} - \overline{A_{pf}^{MPE}}$$

dove:

| | |
|--|--|
| $\frac{S_{pf}}{V_{pf}^{MPE}}$ | è la posizione netta di un portafoglio zonale pf |
| $\frac{A_{pf}^{MPE}}{V_{pf}^{MPE}}$ | la quantità in vendita complessivamente accettata in esito a MPE relativamente al portafoglio zonale pf |
| $\frac{A_{brp,z}^{imm}}{V_{pf}^{MPE}}$ | la quantità in acquisto complessivamente accettata in esito a MPE relativamente al portafoglio zonale pf |
| $A_{brp,z}^{imm}$ | è l'insieme dei portafogli zonal fisici di immissione nella responsabilità del BRP brp localizzati nella zona di offerta z |

Per ciascuna MTU a pronti h , la posizione netta in prelievo $S_{brp,z}^{MPEprel}$ del BRP brp nella zona di offerta z su MPE è pari a:

$$S_{brp,z}^{MPEprel} = \sum_{pf \in A_{brp,z}^{prel}} S_{pf}$$

dove:

| | |
|--------------------|--|
| $A_{brp,z}^{prel}$ | è l'insieme dei portafogli zonal fisici di prelievo nella responsabilità del BRP brp localizzati nella zona di offerta z |
|--------------------|--|

Per ciascuna MTU a pronti h , la posizione netta $S_{brp,z}^{MPE}$ del BRP brp nella zona di offerta z su MPE è pari a:

$$S_{brp,z}^{MPE} = S_{brp,z}^{MPEimm} + S_{brp,z}^{MPEprel}$$

Qualora la **MTU** del giorno prima e la **MTU** a pronti siano di durata diversa, la posizione netta S_{pf} è determinata ripartendo le quantità in vendita e in acquisto complessivamente accettate su **MGP** uniformemente su tutte le **MTU** a pronti incluse nella **MTU** del giorno prima.

La posizione netta $S_{brp,z}^{MPE}$ di ciascun **BRP** in una **zona di offerta** z rappresenta l'insieme delle transazioni commerciali svolte dal **BRP** (direttamente o per il tramite degli **operatori di mercato** delegati ai sensi della Sezione 3.3.3) sui **portafogli zionali fisici** caratterizzati da un sottostante fisico nella diretta responsabilità del **BRP**. In essa non rientrano, quindi, nè i **portafogli zionali commerciali** relativi alle **UCP**, che rimangono gestiti separatamente al fine di tenere distinte le transazioni svolte senza un sottostante fisico, nè i **portafogli zionali commerciali** relativi alle **UCS**, che rimangono gestiti separatamente ai fini della verifica dei limiti di esercizio dei relativi contratti standard di *time shifting*.

La posizione netta in immissione $S_{brp,z}^{MPEimm}$ è sempre maggiore di zero, mentre la posizione netta in prelievo $S_{brp,z}^{MPEprel}$ è sempre minore di zero.

La somma algebrica delle due posizioni nette in immissione e in prelievo costituisce la posizione netta del **BRP**.

In caso di non coincidenza fra **MTU** del giorno prima e **MTU** a pronti (situazione che si verifica esclusivamente nella prima fase quando su **MGP** sono disponibili solo prodotti a 60 minuti e su **MI** sono presenti anche prodotti a 15 minuti), la posizione netta è determinata ripartendo le quantità accettate su **MGP** in modo uniforme su tutte le **MTU** a pronti. In altri termini, si assume in ciascuna **MTU** a pronti (15 minuti) una quantità accettata pari a un quarto della quantità accettata su **MGP** riferita alla **MTU** del giorno prima (60 minuti).

ARTICOLO 4-13.7

Procedure di *back-up*

TERNA e **GME** predispongono opportune azioni di mitigazione o di *back-up* da intraprendere nei casi in cui, lo scambio di informazioni fra **TERNA** e **GME** rilevante ai fini dell'esecuzione dei mercati non possa essere completato.

SEZIONE 4-14

Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento

ARTICOLO 4-14.1

Oggetto del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento

Sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, per gli ISP relativi al giorno di calendario successivo o al medesimo giorno di calendario in cui avviene la negoziazione, TERNA:

- al fine di assicurare l'attivazione delle risorse necessarie al bilanciamento del sistema, seleziona le offerte presentate dai BSP:
 - prioritariamente per il tramite dei prodotti standard di bilanciamento scambiati sulle piattaforme di bilanciamento
 - in via residuale per il tramite dei prodotti specifici di bilanciamento approvvigionati sull'*Integrated Scheduling Process*
- al fine di:
 - garantire la copertura dei fabbisogni di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza non soddisfatti dai contributi delle risorse approvvigionate tramite le procedure di cui alla Sezione 15.2 e di eventuali risorse approvvigionate tramite specifici accordi di cooperazione con TSO esteri, valutati su base statistica con, laddove ritenuto opportuno, approcci di tipo prudenziale
 - garantire la presenza in servizio delle risorse necessarie a coprire i fabbisogni delle risorse necessarie al bilanciamento del sistema, al netto dei contributi delle UVAZ attesi sulle piattaforme di bilanciamento e di eventuali risorse approvvigionate tramite *sharing agreement* da TSO esteri, valutati su base statistica con approcci di tipo prudenziale, laddove ritenuto opportuno
 - garantire la presenza in servizio delle risorse necessarie per l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza di cui ai punti 1, 2 e 3 della Sezione 6.3
 - risolvere le congestioni presenti sulla rete rilevante.

ridispaccia sul *Integrated Scheduling Process* le unità sulla base delle offerte presentate dai BSP.

Il Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento è organizzato da TERNA successivamente alla chiusura di MGP secondo un modello *central dispatch* nel rispetto delle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2017/2195 [4].

Per le risorse necessarie al bilanciamento del sistema e per i servizi ancillari non relativi alla frequenza di cui ai punti 1, 2 e 3 della Sezione 6.3, TERNA ha altresì la facoltà di concludere contratti di approvvigionamento a termine nel rispetto dei criteri di cui alla Sezione 15.4.

Il Regolamento (UE) 2019/943 [1] introduce il concetto di ridispacciamento come modifica dei profili di generazione e carico per l'esercizio in sicurezza del sistema elettrico. A livello nazionale tale attività è svolta nell'ambito del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento e, in particolare, per il tramite del *Integrated Scheduling Process* che, pertanto, acquisisce la forma di un mercato di ridispacciamento. In particolare per il tramite di tale mercato TERNA risolve le congestioni, assicura la presenza in servizio di opportuni margini di riserva e garantisce la presenza in servizio di un numero adeguato di risorse per l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza relativi a regolazione di tensione, stabilità ed inerzia del sistema.

L'*Integrated Scheduling Process* mantiene altresì un ruolo residuale ai fini del bilanciamento in quanto su di esso (in particolare su Mercato del Bilanciamento (MB)) possono essere attivati anche prodotti specifici di bilanciamento ulteriori rispetto all'approvvigionamento dei prodotti standard di bilanciamento scambiati sulle piattaforme di bilanciamento. L'uso dei prodotti standard di bilanciamento deve comunque rimanere prioritario.

A tal proposito nell'assicurarsi i margini di riserva per FRR e RR sull'*Integrated Scheduling Process*, TERNA tiene conto della disponibilità attesa delle UVAZ sulle piattaforme di bilanciamento in modo statistico, nonché delle risorse coperte da contratti di *sharing agreement* con TSO esteri. Ad esempio, se il fabbisogno di FRR risultante dall'applicazione dei principi di cui al Regolamento (UE) 2017/1485 [6] è di 500 MW e TERNA conta di trovare sulla relativa piattaforma di bilanciamento risorse dalle UVAZ per 100 MW, su *Integrated Scheduling Process* è sufficiente assicurare la presenza di 400 MW di margini di riserva.

Analoghe considerazioni valgono per i margini di riserva per FCR e riserva ultra-rapida di frequenza: in questo caso occorre valutare in modo statistico l'efficacia dei contributi approvvigionati con le procedure dedicate di cui alla Sezione 15.2 nonché eventuali risorse approvvigionate su reti estere. Si evidenzia comunque che il ridispacciamento per la FCR e riserva ultra-rapida di frequenza è da intendersi in via residuale, solamente qualora i contributi derivanti dalle procedure di approvvigionamento di tali servizi ai sensi della Sezione 15.2 non garantiscono la copertura del relativo fabbisogno.

ARTICOLO 4–14.2

Ruolo di TERNA sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento

TERNA, in quanto responsabile dell'organizzazione del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento:

- si avvale del GME per le attività di raccolta offerte dai BSP e comunicazione degli esiti come elencate alla Sezione 14.3
- partecipa alle **piattaforme di bilanciamento** in coerenza con gli Articoli 19, 20, 21 e 22 del Regolamento (UE) 2017/2195 [4]
- riceve gli esiti delle **piattaforme di bilanciamento**
- determina gli esiti dell'*Integrated Scheduling Process* nel rispetto dei criteri di cui alle Sezioni 14.5.5 e 14.5.4
- è l'unica controparte dei BSP e, come tale, si occupa della liquidazione delle partite economiche, ivi incluse quelle derivanti dalle attivazioni disposte in esito alle **piattaforme di bilanciamento**.

ARTICOLO 4–14.3

Ruolo del GME sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento

Il GME:

- raccoglie le offerte presentate dai BSP sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento
- comunica a TERNA le offerte di cui al punto precedente
- riceve gli esiti del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento da TERNA
- rende noti gli esiti ai BSP
- pubblica gli esiti in forma aggregata
- pubblica il dettaglio delle offerte secondo quanto previsto dall'Articolo 4 del Decreto Ministeriale 29 aprile 2009 [34].

ARTICOLO 4-14.4

Offerte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento*4-14.4.1 Unità ammesse al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento*

I BSP possono presentare offerte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento riferite alle UAS e alle UVA abilitate per i servizi ancillari per il bilanciamento e per il ridispacciamento.

4-14.4.2 Tipologie di offerta

Le offerte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento rappresentano la disponibilità dei BSP a modificare le immissioni e i prelievi delle UAS e delle UVA di cui sono responsabili ai fini del soddisfacimento delle finalità di cui alla Sezione 14.1.

Per le UAS e le UVAN TERNA nel Codice di Rete definisce le tipologie di offerta nel rispetto dei seguenti criteri:

- massimizzare le risorse che sono rese disponibili da ciascuna unità
- consentire ai BSP di riflettere nelle offerte la struttura dei costi delle unità e gli eventuali vincoli tecnici come riportati su GAUDÌ.

Per le UVAZ sono ammesse offerte solamente nella forma dei prodotti standard di bilanciamento scambiati sulle piattaforme di bilanciamento.

La definizione delle tipologie di offerta ammesse sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento riflette gli specifici servizi ancillari nazionali globali per cui ciascuna UAS e UVA risulta abilitata e le esigenze di ridispacciamento da parte di TERNA.

Per il ridispacciamento, gestibile solamente per il tramite delle UAS e delle UVAN, le tipologie di offerta sono definite da TERNA nel Codice di Rete.

Per le risorse necessarie al bilanciamento del sistema l'approvvigionamento avviene in via privilegiata per il tramite dei prodotti standard di bilanciamento scambiati sulle piattaforme di bilanciamento, tuttavia TERNA può attivare detti servizi anche sull'*Integrated Scheduling Process* come prodotti specifici di bilanciamento. La definizione delle tipologie di offerta riflette questa facoltà, prevedendo

- per le UVAZ la presentazione di offerte esclusivamente nella forma dei prodotti standard di bilanciamento in quanto tali unità non possono partecipare direttamente all'*Integrated Scheduling Process* in quanto non riconducibili ad uno specifico nodo n della rete rilevante (l'*Integrated Scheduling Process* si basa su un modello nodale)

- per le **UAS** e le **UVAN** la presenza di specifiche tipologie di offerta nel **Codice di Rete** che consentono l'erogazione di detti servizi.

4-14.4.3 *Contenuto delle offerte*

Per ciascuna offerta *o* sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** i **BSP** devono indicare almeno:

- l'**ISP** *t* o la **MTU** *h* cui è riferita l'offerta
- l'**unità** cui è riferita l'offerta
- la tipologia di offerta fra quelle previste nel **Codice di Rete**
- il prezzo unitario o altre condizioni di prezzo legate alla tipologia di offerta.

TERNA nel **Codice di Rete** definisce i criteri per le verifiche di congruità delle offerte.

Le offerte sul *Integrated Scheduling Process* sono sempre riferite ad un **ISP**, mentre le offerte relative ai **prodotti standard di bilanciamento** possono essere riferite all'**ISP** o alla **MTU** a seconda della **piattaforma di bilanciamento**.

4-14.4.4 *Prezzi minimi e massimi*

I prezzi unitari indicati nelle offerte *o* sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** devono essere non negativi.

Non sono previsti limiti massimi di prezzo in coerenza con quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/2195 [4].

Si mantiene invece il *floor* a 0 €/MWh in continuità con l'approccio adottato con la Deliberazione 111/06 [39] che non consentiva prezzi negativi su **MSD** e su **MB**.

ARTICOLO 4-14.5

Integrated Scheduling Process

4-14.5.1 *Tempistiche di funzionamento dell'Integrated Scheduling Process*

L'*Integrated Scheduling Process* si articola nelle seguenti fasi:

- **MSD**, suddiviso in più sottofasi eseguite in anticipo rispetto al periodo di consegna
- **MB** eseguito in prossimità del tempo reale.

Le tempistiche di funzionamento di MSD e MB sono definite da TERNA in coordinamento con GME:

- nel rispetto delle disposizioni del Regolamento (UE) 2017/2195 [4] in materia di *Integrated Scheduling Process*
- in modo da massimizzare le risorse disponibili per il sistema elettrico e di favorirne un utilizzo efficiente.

Le tempistiche sono pubblicate dal GME nel TIDME e da TERNA nel Codice di Rete.

Il *Integrated Scheduling Process* è articolato in MSD (che di fatto rappresenta la fase di programmazione ex-ante, cosiddetto MSD ex-ante, di cui alla Deliberazione 111/06 [39]) e in MB (che di fatto rappresenta il mercato di bilanciamento in tempo reale di cui alla Deliberazione 111/06 [39], ma con un ruolo residuale dato che il bilanciamento del sistema è prevalentemente effettuato sulle piattaforme di bilanciamento).

L'*Integrated Scheduling Process* svolge essenzialmente un ruolo di ridispacciamento delle risorse per la risoluzione dei cosiddetti vincoli a rete integra (tendenzialmente congestioni, regolazione di tensione e corrente di corto circuito), nel rispetto comunque di un vincolo di bilancio del sistema rispetto alle previsioni di immissione e prelievo in ciascun nodo della rete rilevante. A tal proposito sul *Integrated Scheduling Process* possono essere approvvigionati prodotti specifici di bilanciamento.

4-14.5.2 Unità ammesse all'*Integrated Scheduling Process*

Sono ammesse a presentare offerte sull'*Integrated Scheduling Process* le UAS e le UVAN.

I BSP responsabili per tali unità presentano offerte secondo le tipologie di cui alla Sezione 14.4.2.

Le UAS nel periodo di rientro in servizio sono interdette dal mercato.

4-14.5.3 Input all'*Integrated Scheduling Process*

Prima di ciascuna sottofase di MSD e prima dell'esecuzione di MB per un dato ISP TERNA:

- determina lo stato iniziale delle UAS e delle UnAP come somma algebrica fra la nomina più recente disponibile sulla piattaforma di nomina di cui alla Sezione 17.2 e le eventuali movimentazioni disposte nelle fasi precedenti dell'*Integrated Scheduling Process*

- determina lo stato iniziale delle UVAN come somma algebrica fra le nomine più recenti disponibili sulla piattaforma di nomina di cui alla Sezione 17.2 per le relative UVN e le eventuali movimentazioni disposte nelle fasi precedenti dell'*Integrated Scheduling Process*
- aggiorna la stima delle immissioni e dei prelievi presenti sui nodi del modello della rete rilevante sulla base dello stato iniziale di cui ai punti precedenti.

Gli algoritmi di risoluzione per il modello matematico di ottimizzazione deterministico o per il modello matematico di ottimizzazione con dati incerti richiedono a livello generale un punto di partenza da cui iniziare le iterazioni di calcolo. Solamente per le UAS, le UVAN e le UnAP è necessario esplicitare uno stato iniziale ai fini dell'*Integrated Scheduling Process*, mentre per tutte le altre unità terna utilizza come punto di partenza le proprie migliori previsioni di immissione e prelievo.

Nel TIDE lo stato iniziale delle UAS, UVAN e UnAP è determinato direttamente a partire dalle nomine registrate dai relativi BSP e BRP in quanto espressione delle migliori previsioni di immissione e prelievo per queste unità e, quindi, quantità che si possono considerare già disponibili per il sistema. In particolare per le UVAN si fa riferimento alle UVN componenti.

In output a MSD e a MB lo stato iniziale delle UAS e delle UVAN può essere modificato da TERNA per tenere conto delle esigenze di sicurezza del sistema. Tali modifiche danno luogo ad una apposita remunerazione su MSD e MB.

4-14.5.4 Modello e algoritmo di ottimizzazione per l'*Integrated Scheduling Process*

L'*Integrated Scheduling Process* è formulato come un modello matematico di ottimizzazione deterministico, ovvero un modello matematico di ottimizzazione con dati incerti, con una funzione obiettivo (FO) che minimizza il costo complessivo secondo un approccio *pay as bid* e con tutti i vincoli espressi come vincoli rigidi, fatte salve eccezioni debitamente giustificate in cui si utilizzano vincoli elastici.

Il modello matematico di ottimizzazione deterministico, o il modello matematico di ottimizzazione con dati incerti, dell'*Integrated Scheduling Process* è risolto utilizzando un algoritmo di soluzione esatto. Non sono ammessi algoritmi di soluzione euristici.

TERNA riporta nel Codice di Rete:

- la descrizione del modello adottato e le specifiche funzionali dell'algoritmo utilizzato per la sua risoluzione
- l'indicazione degli eventuali vincoli elastici introdotti nel modello e le relative giustificazioni.

4-14.5.5 Modello della rete rilevante per l'Integrated Scheduling Process

Nei modello matematico di ottimizzazione deterministico e modello matematico di ottimizzazione con dati incerti di cui alla Sezione 14.5.4 TERNA adotta un modello matematico di rete di trasmissione elettrica semplificato nel rispetto dei seguenti criteri:

- su MSD è privilegiato, laddove possibile, un modello di rete in CA; in alternativa è ammesso l'utilizzo di un modello di rete di tipo CCA
- su MB sono ammessi modelli di rete in CA, modelli di rete di tipo CCA o modelli di rete in CC.

Il modello deve essere coerente con quanto pubblicato ai sensi della Sezione 29.2.2.

TERNA specifica nel Codice di Rete la tipologia di modello utilizzato su MSD e su MB e le ragioni alla base della scelta.

L'algoritmo dovrebbe privilegiare l'utilizzo di vincoli rigidi. L'utilizzo di vincoli elastici dovrebbe essere limitato a situazioni molto particolari che dovranno essere individuate da TERNA in sede di revisione del Codice di Rete per ottemperare alle disposizioni del TIDE e opportunamente motivate.

L'utilizzo di un modello di rete in CC non è ammesso su MSD in quanto su tale mercato sono approvvigionati anche servizi relativi alla tensione, parametro che i modelli di rete in CC non tengono in considerazione.

Per contro, tali modelli di rete in CC sono consentiti su MB in quanto su tale mercato si suppone che i servizi relativi alla tensione non siano approvvigionati in quanto usualmente caratterizzati da tempi di attivazione incompatibili con le tempistiche di MB.

La scelta potrà essere rivista in futuro qualora fossero disponibili tecnologie che consentono di attivare risorse utili per la regolazione di tensione con ridotto anticipo rispetto al tempo reale.

4-14.5.6 Informazioni al mercato

In ciascun mese, contestualmente al termine per la determinazione dell'energia immessa e prelevata ai sensi dell'Articolo 22, comma 1, del TIS, per ciascun ISP incluso nel mese TERNA pubblica con riferimento a MSD:

- l'elenco delle linee e dei trasformatori presenti nel modello della rete rilevante pubblicato ai sensi della Sezione 29.2.2 che sono fuori servizio
- la stima delle immissioni e dei prelievi di potenza attiva e reattiva in ciascun nodo del modello della rete rilevante pubblicato ai sensi della Sezione 29.2.2

- il fabbisogno in MW separatamente per FCR, riserva ultra-rapida di frequenza, aFRR, mFRR e RR come determinato in coerenza con le disposizioni del Regolamento (UE) 2017/1485 [6], del Synchronous Area Framework Agreement (SAFA) e del *LFC Block Agreement* relativo al Load Frequency Control block (LFC block) Italia
- vincoli relativi all'approvvigionamento dei servizi di cui alla Sezione 14.1 rilevanti ai fini di MSD
- i parametri utilizzati per la formulazione di eventuali vincoli elastici rilevanti per la risoluzione di MSD.

In ciascun mese, contestualmente al termine per la determinazione dell'energia immessa e prelevata ai sensi dell'Articolo 22, comma 1, del TIS, per ciascun ISP incluso nel mese TERNA pubblica con riferimento a MB:

- l'elenco delle linee e dei trasformatori presenti nel modello della rete rilevante pubblicato ai sensi della Sezione 29.2.2 che sono fuori servizio, qualora aggiornato rispetto all'elenco pubblicato con riferimento a MSD
- la stima delle immissioni e dei prelievi di potenza attiva e reattiva in ciascun nodo del modello della rete rilevante pubblicato ai sensi della Sezione 29.2.2
- vincoli relativi all'approvvigionamento dei servizi di cui alla Sezione 14.1 rilevanti ai fini di MB
- i parametri utilizzati per la formulazione di eventuali vincoli elastici rilevanti per la risoluzione di MB.

Le informazioni di cui alla presente Sezione garantiscono la massima trasparenza nei confronti dei BSP che devono avere a disposizione tutte le informazioni necessarie per la comprensione, per quanto possibile, dell'esercizio atteso della rete rilevante. A tale scopo è reso disponibile il modello statico della rete rilevante (si veda la Sezione 29.2.2 e sono pubblicati per ciascun ISP tutti i dati e i parametri (elementi fuori servizi, immissioni e prelievi, eventuali vincoli elastici) che TERNA ha utilizzato per la risoluzione dell'*Integrated Scheduling Process*.

Per il momento la pubblicazione è prevista a consuntivo. La scelta potrà essere rivista in seguito in esito ad un attento monitoraggio dell'andamento del mercato e del livello di concorrenzialità dello stesso.

4-14.5.7 Prezzo di valorizzazione delle offerte accettate

In ciascun ISP TERNA valorizza le offerte accettate sull'*Integrated Scheduling Process* al prezzo P_o^{MSD} o P_o^{MB} offerto da ciascun BSP (modello *pay as bid*).

4-14.5.8 Output dell'Integrated Scheduling Process

In esito a ciascuna sottofase di MSD per ciascun ISP oggetto della sottofase TERNA identifica almeno:

- le offerte accettate riferite a ciascuna UAS e a ciascuna UVAN
- la quantità $\overline{Q_{\uparrow z}^{MSD}}$ complessivamente approvvigionata a salire su MSD in ciascuna zona di offerta z e il relativo prezzo medio di attivazione $P_{\uparrow z}^{MSD}$
- la quantità $\overline{Q_{\downarrow z}^{MSD}}$ complessivamente approvvigionata a scendere su MSD in ciascuna zona di offerta z e il relativo prezzo medio di attivazione $P_{\downarrow z}^{MSD}$
- gli eventuali intervalli di fattibilità in cui dovrà ricadere lo stato iniziale per MB per ciascuna UAS e ciascuna UVAN.

In esito a MB per ciascun ISP TERNA identifica almeno:

- le offerte accettate riferite a ciascuna UAS e a ciascuna UVAN
- la quantità $\overline{Q_{\uparrow z}^{MB}}$ complessivamente approvvigionata a salire su MB ai fini del bilanciamento in ciascuna zona di offerta z e il relativo prezzo medio di attivazione $P_{\uparrow z}^{MB}$
- la quantità $\overline{Q_{\downarrow z}^{MB}}$ complessivamente approvvigionata a scendere su MB ai fini del bilanciamento in ciascuna zona di offerta z e il relativo prezzo medio di attivazione $P_{\downarrow z}^{MB}$
- la quantità $\overline{Q_{\uparrow z}^{MBoth}}$ complessivamente approvvigionata a salire su MB per finalità diverse dal bilanciamento in ciascuna zona di offerta z e il relativo prezzo medio di attivazione $P_{\uparrow z}^{MBoth}$
- la quantità $\overline{Q_{\downarrow z}^{MBoth}}$ complessivamente approvvigionata a scendere su MB per finalità diverse dal bilanciamento in ciascuna zona di offerta z e il relativo prezzo medio di attivazione $P_{\downarrow z}^{MBoth}$.

Ulteriori dettagli in merito agli esiti dell'Integrated Scheduling Process sono definiti da TERNA nel Codice di Rete.

Gli intervalli di fattibilità sono individuati da TERNA in esito a MSD sulla base delle esigenze di sicurezza del sistema per ridurre eventuali scostamenti in tempo reale. Il BSP è libero di nominare le proprie unità successivamente alla chiusura di MSD in coerenza con detti intervalli di fattibilità.

Al momento non è prevista alcuna valorizzazione esplicita degli intervalli di fattibilità. Con successivi approfondimenti sarà valutata l'introduzione di meccanismi

di remunerazione dei possibili costi opportunità conseguenti ai vincoli introdotti da **TERNA**, tenendo conto delle rendicontazioni di tali vincoli e delle relative motivazioni, nonché di eventuali criticità rilevate nella loro applicazione come segnalati dai **BSP** e in coerenza con i meccanismi di approvvigionamento della capacità di bilanciamento ai sensi del Regolamento (UE) 2017/2195 [4].

ARTICOLO 4-14.6

Piattaforme di bilanciamento

Le piattaforme di bilanciamento costituiscono lo strumento in cui sono scambiati i prodotti standard di bilanciamento. Esse si svolgono fra la chiusura delle transazioni su **XBID** e il tempo reale secondo il seguente ordine:

-
- **MARI** per l'attivazione di **mFRR**
- **PICASSO** per l'attivazione di **aFRR**.

Esiste una ulteriore piattaforma dedicata all'*Imbalance Netting* che prevede esclusivamente la compensazione fisica degli sbilanciamenti fra i vari **TSO** senza alcuna regolazione economica. Essa, quindi, non rileva ai fini del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento.

Le piattaforme di bilanciamento sono basate sul modello **TSO-TSO** con **TERNA** che partecipa da un lato come acquirente delle risorse formulando offerte relativamente al proprio fabbisogno e dall'altro condividendo le offerte presentate dai **BSP** previa una opportuna conversione come specificato nel **Codice di Rete**.

Ai sensi della Deliberazione 449/2024/R/eel [60], **TERNA** non partecipa alla piattaforma di bilanciamento **TERRE** per l'attivazione di **RR**.

4-14.6.1 Partecipazione di **TERNA** alle piattaforme di bilanciamento

TERNA partecipa alle piattaforme di bilanciamento nel rispetto delle regole specifiche previste per ciascuna di essa nel relativo *implementation framework* predisposto ai sensi del Regolamento (UE) 2017/2195 [4]. In particolare **TERNA**:

- formula la domanda per l'approvvigionamento delle risorse di **mFRR** e **aFRR** per la copertura del proprio fabbisogno a salire e scendere in MWh
- condivide le offerte per l'erogazione di **mFRR** e **aFRR**, previa conversione delle stesse, laddove necessaria, in prodotti standard di bilanciamento

- attiva le risorse di mFRR e aFRR sulla base degli esiti ricevuti dalle **piattaforme di bilanciamento**
- rende disponibili alla **piattaforme di bilanciamento** le informazioni previste dai relativi *implementation framework*.

4-14.6.2 *Offerte rilevanti per le piattaforma di bilanciamento*

Ai fini della partecipazione alle **piattaforme di bilanciamento**, TERNA condivide le offerte relative alle UAS e alle UVA.

Per le UAS e le UVAN, TERNA converte le offerte presentate sul *Integrated Scheduling Process* in prodotti standard di bilanciamento ai sensi dell'Articolo 27 del Regolamento (UE) 2017/2195 [4]. TERNA prevede nel Codice di Rete la facoltà per i BSP responsabili delle UAS e delle UVAN di indicare prezzi specifici per le offerte convertite e condivise sulle **piattaforme di bilanciamento**.

Per le UVAZ TERNA condivide le offerte direttamente presentate dai BSP nella forma di prodotto standard di bilanciamento.

A livello europeo ai sensi del Regolamento (UE) 2017/2195 [4] i TSO sono tenuti ad avvalersi per il bilanciamento del sistema di prodotti standard relativi a aFRR, mFRR e RR negoziati sulle **piattaforme di bilanciamento**.

I TSO raccolgono le offerte per il bilanciamento del sistema dai BSP a livello nazionale (in Italia le offerte sono raccolte tramite GME): a tal proposito possono richiedere offerte direttamente per i prodotti standard delle **piattaforme di bilanciamento** o per prodotti specifici che dovranno poi essere convertiti a prodotti standard nel momento con cui sono inviati alle **piattaforme di bilanciamento**.

Per l'Italia le offerte presentate dalle UVAZ sono già nella forma di **prodotti standard di bilanciamento**, mentre le offerte presentate dalle UAS e dalle UVAN devono essere convertite.

Dall'1 gennaio 2025 per effetto della Deliberazione 449/2024/R/eel [60] TERNA non partecipa più alla **piattaforma di bilanciamento TERRE** per lo scambio di RR in quanto incompatibile con le 96 *gate closure* relative al MI per effetto dell'introduzione della MTU a pronti a 15 minuti. La **piattaforma di bilanciamento TERRE**, infatti, pur ottimizzando prodotti quartorari, opera con 24 *gate closure*, ognuna delle quali relativa a 4 quarti d'ora. Per il primo quarto d'ora la *gate closure* sarebbe successiva a quella del MI, mentre per i restanti la determinazione degli esiti sulla **piattaforma** dovrebbe avvenire mentre sono ancora possibili contrattazioni su MI.

Al momento TERNA non sta partecipando neanche alle altre **piattaforme di bilanciamento**.

Per la **piattaforma di bilanciamento** per lo scambio di aFRR la partecipazione è stata sospesa il 15 marzo 2024 a seguito dell'istruttoria conoscitiva sui picchi di

prezzo risultanti da tale piattaforma (vedasi la Deliberazione 60/2024/R/eel [61]). La riconnessione alla piattaforma avverrà non appena TERNA sarà in grado di sfruttare i correttivi che nel frattempo sono stati introdotti sulla piattaforma stessa (ad esempio fabbisogno elastico).

Per la piattaforma di bilanciamento per lo scambio di mFRR l'Autorità con la Deliberazione 174/2024/R/eel [62] ha approvato uno specifico piano di lavoro per assicurare la connessione nel più breve tempo possibile.

4-14.6.3 Informazioni al mercato

Contestualmente alla presentazione delle offerte per la copertura del proprio fabbisogno in MWh di mFRR sulla relativa piattaforma di bilanciamento, TERNA pubblica per ciascun ISP il volume in MWh complessivamente richiesto in ciascuna zona di offerta, separatamente a salire e a scendere.

Non è previsto il fabbisogno esplicito di RR in quanto TERNA non partecipa più alla relativa piattaforma di bilanciamento.

4-14.6.4 Prezzo di valorizzazione delle offerte accettate

TERNA valorizza le offerte accettate in esito alle piattaforme di bilanciamento:

- al prezzo marginale P_z^{mFRR} relativo alla zona di offerta z per le risorse localizzate nella zona di offerta z attivate sulla piattaforme di bilanciamento per mFRR
- al prezzo marginale P_a^{aFRR} relativo all'Load Frequency Control Area (LFC area) a per le risorse localizzate nell'LFC area a attivate sulla piattaforme di bilanciamento per aFRR.

I prezzi marginali di cui ai punti precedenti sono determinati in coerenza con le disposizioni di cui agli *implementation framework* relativi a ciascuna piattaforma di bilanciamento e con le disposizioni di cui alla metodologia di *pricing* dell'energia di bilanciamento di cui all'Articolo 30(1) del Regolamento (UE) 2017/2195 [4].

4-14.6.5 Output delle piattaforme di bilanciamento

In esito alla partecipazione alle piattaforme di bilanciamento per ciascun ISP TERNA determina almeno:

- la quantità $\overline{Q_z^{mFRR}}$ complessivamente approvvigionata a salire e la quantità $\overline{Q_z^{mFRR}}$ complessivamente approvvigionata a scendere sulla piattaforma di bilanciamento per mFRR in ciascuna zona di offerta z

- la quantità $\overline{Q_{\uparrow z}^{aFRR}}$ complessivamente approvvigionata a salire e la quantità $\overline{Q_{\downarrow z}^{aFRR}}$ complessivamente approvvigionata a scendere sulla **piattaforma di bilanciamento** per aFRR in ciascuna **zona di offerta** z .

Per la **piattaforma di bilanciamento** per mFRR, le quantità complessivamente approvvigionate a salire $\overline{Q_{\uparrow z}^{mFRR}}$ e a scendere $\overline{Q_{\downarrow z}^{mFRR}}$ coincidono con la parte del fabbisogno espresso da **TERNA** sulla **piattaforma** in ciascuna **zona di offerta** z che è stato accettato sulla **piattaforma** stessa.

Per la **piattaforma di bilanciamento** per aFRR le quantità complessivamente approvvigionate a salire $\overline{Q_{\uparrow z}^{aFRR}}$ e a scendere $\overline{Q_{\downarrow z}^{aFRR}}$ in ciascuna **zona di offerta** z sono determinate a partire dal valore dell'errore di controllo del ripristino della frequenza (FRCE) per l'LFC *area* che include la **zona di offerta** z secondo i criteri riportati nel **Codice di Rete**.

Qualora le offerte presentate sulle **piattaforme di bilanciamento** siano riferite ad una **MTU**, in caso di non coincidenza fra **MTU** e **ISP**, le quantità complessivamente approvvigionate a salire e a scendere in ciascun **ISP** sono determinate ripartendo le quantità complessivamente approvvigionate a salire e a scendere in ciascuna **MTU** fra tutti gli **ISP** inclusi nella **MTU** medesima secondo i criteri riportati nel **Codice di Rete**.

TERNA liquida le partite economiche direttamente con la **piattaforma** mentre provvede poi alla regolazione economica delle risorse con i relativi **BSP** nell'ambito del *settlement* del **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**.

Le **piattaforme di bilanciamento** prevedono la remunerazione delle risorse a prezzo marginale: tale prezzo è vincolante per la liquidazione delle partite economiche fra i vari **TSO** coinvolti.

Il fabbisogno in ciascuna **zona di offerta** z sulle **piattaforme di bilanciamento** può essere accolto interamente o parzialmente o essere perfino interamente rifiutato. Ciò non rappresenta un problema per la sicurezza del sistema in quanto **TERNA** può comunque attivare risorse su **MB** o ricorrere alle altre **piattaforme**. Le quantità complessivamente approvvigionate a salire e a scendere coincidono con la parte di fabbisogno che è stata effettivamente accettata.

Per la **piattaforma di bilanciamento** per mFRR il fabbisogno è espresso da **TERNA** con le modalità che saranno riportate nel **Codice di Rete** nel momento in cui **TERNA** si conetterà a tale **piattaforma**.

Per la **piattaforma di bilanciamento** per aFRR il fabbisogno in ciascuna **LFC area** è determinato in modo automatico attraverso il valore di **FRCE**. Le quantità complessivamente approvvigionate a salire e a scendere in ciascuna **zona di offerta** z sono determinate a partire da questo valore.

ARTICOLO 4-14.7

Esito del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento*4-14.7.1 Esiti puntuali per BSP*

Per ciascun ISP t , TERNA rende disponibili a ciascun BSP, eventualmente per il tramite di GME:

- al termine di ciascuna sottofase di MSD
 - le quantità a salire e a scendere complessivamente richieste a ciascuna unità nella sottofase considerata
 - le quantità a salire e a scendere complessivamente richieste a ciascuna unità in tutte le sottofasi svolte fino a quel momento
 - gli eventuali intervalli di fattibilità relativi a ciascuna unità come identificati ai sensi della Sezione 14.5.8.
- a titolo provvisorio entro 30 minuti dal termine dell'ISP, a titolo consolidato entro il giorno successivo a quello di competenza e a titolo definitivo contestualmente alla determinazione dell'energia immessa e prelevata secondo le tempistiche di cui all'Articolo 22, comma 1, del TIS:
 - le quantità a salire e a scendere complessivamente richieste a ciascuna unità su MB, separatamente per finalità di bilanciamento e per finalità diverse dal bilanciamento
 - le quantità a salire e a scendere complessivamente richieste a ciascuna unità su ciascuna piattaforma di bilanciamento
 - le quantità a salire e a scendere complessivamente richieste a ciascuna unità sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento
 - i relativi programmi di movimentazione di cui alla Sezione 18.3.

4-14.7.2 Esiti aggregati

Per ciascun ISP t , TERNA rende disponibili eventualmente per il tramite di GME:

- al termine di ciascuna sottofase di MSD:
 - le quantità a salire e a scendere complessivamente richieste in ciascuna zona di offerta nella sottofase considerata e i relativi prezzi medi di attivazione
 - le quantità a salire e a scendere complessivamente richieste in ciascuna zona di offerta in tutte le sottofasi svolte fino a quel momento e i relativi prezzi medi di attivazione

- a titolo provvisorio entro 30 minuti dal termine dell'ISP, a titolo consolidato entro il giorno successivo a quello di competenza e a titolo definitivo contestualmente alla determinazione dell'energia immessa e prelevata secondo le tempistiche di cui all'Articolo 22, comma 1, del TIS:
 - le quantità a salire e a scendere complessivamente richieste in ciascuna **zona di offerta** su MB separatamente per finalità di **bilanciamento** e per finalità diverse dal **bilanciamento** e i relativi prezzi medi di attivazione
 - le quantità a salire e a scendere complessivamente richieste in ciascuna **zona di offerta** su ciascuna **piattaforma di bilanciamento** e i relativi prezzi marginali di cui alla Sezione 14.6.4

In esito a MB, TERNA identifica le movimentazioni complessive richieste alle UAS, UVAN e UVAZ attraverso l'accettazione delle relative offerte presentate su *Integrated Scheduling Process* nonché tenendo conto delle offerte accettate sulle piattaforme di bilanciamento. In particolare TERNA su MB può revocare una attivazione disposta sulle **piattaforme di bilanciamento** qualora tale azione sia necessaria per la salvaguardia della sicurezza del sistema a minimo costo: i dettagli di questa operazione sono descritti nel **Codice di Rete**.

Ai fini della pubblicazione degli esiti di MB TERNA procede secondo tre distinte fasi:

1. pubblicazione a titolo provvisorio entro 30 minuti dal termine di ciascun ISP
2. pubblicazione a titolo consolidato nel giorno successivo a quello di competenza
3. pubblicazione a titolo definitivo contestualmente alla determinazione dell'energia immessa e prelevata ai sensi dell'Articolo 22, comma 1, del TIS (all'inizio del secondo mese successivo a quello di competenza)

In particolare in questo modo TERNA tiene conto delle segnalazioni da parte dei BSP relativamente a anomalie o incongruenze negli esiti provvisori o consolidati.

4-14.7.3 *Ripartizione degli intervalli di fattibilità delle UVAN*

Per ciascuna UVAN di cui è responsabile, il BSP ripartisce gli intervalli di fattibilità, come eventualmente identificati da TERNA ai sensi della Sezione 14.5.8, fra le UVN sottese alla medesima UVAN, coerentemente con i vincoli tecnici delle UVN stesse, secondo le modalità definite da TERNA nel **Codice di Rete**.

Nel caso in cui la ripartizione effettuata dal BSP risulti incoerente con l'intervallo di fattibilità identificato sulla UVAN o risulti incompatibile con i vincoli tecnici delle UVN sottese, TERNA procede alla correzione della ripartizione secondo i criteri definiti nel **Codice di Rete**.

Il Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento può determinare intervalli di fattibilità per le UAS e le UVAN.

Nel caso delle UAS detti intervalli sono direttamente utilizzabili per vincolare le registrazioni delle nomine di cui alla Sezione 17.

Nel caso delle UVAN, invece, la registrazione delle nomine è effettuata con riferimento a ciascuna UVN sottesa. Occorre, quindi, prevedere una ripartizione degli intervalli di fattibilità identificati per le UVAN fra le relative UVN. Il TIDE prevede che tale ripartizione sia effettuata dal BSP in quanto soggetto responsabile per le nomine delle UVN, fermo restando la possibilità, da parte di TERNA, di verificare, ed eventualmente modificare, la corretta ripartizione considerando i vincoli tecnici delle risorse.

ARTICOLO 4-14.8

Sospensione dal Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento

TERNA può procedere alla sospensione dall'abilitazione al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento delle UAS, UVAN o UVAZ secondo modalità definite nel Codice di Rete, in caso di reiterate non corrette esecuzioni degli ordini di dispacciamento. La sospensione non si applica per le UP e le UC per le quali TERNA ha disposto l'obbligatorietà dell'abilitazione ai sensi della Sezione 8.5.2.

Dal punto di vista economico una non corretta esecuzione delle movimentazioni da parte di un'UAS o di un'UVA comporta l'applicazione del corrispettivo di mancata movimentazione di cui alla Sezione 23.1.2 e del corrispettivo addizionale di mancato rispetto delle movimentazioni di cui alla Sezione 23.2.3 a carico del relativo BSP. In caso di significative e reiterate mancate movimentazioni, TERNA può altresì procedere alla sospensione dell'abilitazione al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento. Tale sospensione può applicarsi solamente alle UAS e alle UVA volontariamente abilitate; essa, invece, non trova applicazione per le UP e le UC per le quali TERNA ha richiesto l'abilitazione obbligatoria (indipendentemente che il BSP abbia optato per l'abilitazione singola come UAS o in aggregato dentro una UVAN).

SEZIONE 4-15

Procedure specifiche di approvvigionamento per i servizi ancillari nazionali globali

ARTICOLO 4-15.1

Risorse approvvigionate con procedure specifiche

TERNA provvede ad approvvigionare con procedure specifiche distinte dal Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento i seguenti servizi ancillari nazionali globali:

- FCR e riserva ultra-rapida di frequenza secondo le modalità di cui alla Sezione 15.2
- il servizio di modulazione straordinaria secondo le modalità di cui alla Sezione 15.3.

TERNA può altresì approvvigionare a termine antecedentemente al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento la FRR e i servizi ancillari non relativi alla frequenza di cui ai punti 1, 2 e 3 della Sezione 6.3 nel rispetto dei criteri di cui alla Sezione 15.4.

Alle UP, UC, UI e UE qualificate per i servizi ancillari non relativi alla frequenza di cui ai punti 1, 2 e 3 della Sezione 6.3, TERNA può prevedere altresì il versamento di corrispettivi forfettari nel rispetto dei criteri di cui alla Sezione 15.5.

ARTICOLO 4-15.2

Approvvigionamento della FCR e della riserva ultra-rapida di frequenza

4-15.2.1 Oggetto delle procedure di approvvigionamento

TERNA si approvvigiona 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 in MW asservite a ciascuno dei servizi devono rimanere distinte.

TERNA può prevedere nel Codice di Rete per ciascuna unità abilitata all'erogazione di FCR un obbligo di offerta per una banda minima.

Nel quadro regolatorio antecedente l'adozione del TIDE, la FCR costituiva un servizio obbligatorio per tutte le UP aventi i requisiti individuati nel Codice di Rete. In particolare:

- in Sardegna ciascuna UP doveva riservare per la FCR una banda non inferiore al 10% della propria potenza massima
- nelle altre zone di offerta ciascuna UP doveva riservare per la FCR una banda non inferiore al 1.5% della propria potenza massima.

Per il servizio non era originariamente prevista alcuna remunerazione e l'energia erogata come FCR era contabilizzata nell'ambito degli sbilanciamenti. Per venire incontro alle esigenze dei produttori, con la Deliberazione 231/2013/R/eel [63] era stata introdotta una remunerazione, a carattere volontario, basata sull'installazione di un apposito dispositivo per misurare l'energia effettivamente erogata a salire e a scendere come FCR. Tale meccanismo non ha tuttavia trovato particolare favore da parte dei produttori.

Per quanto riguarda la riserva ultra-rapida di frequenza, il suo approvvigionamento è stato introdotto come specifico progetto pilota nell'ambito della Deliberazione 300/2017/R/eel [44]. In particolare è stato previsto un contratto pluriennale per l'erogazione del servizio al fine di stimolare gli investimenti per la fornitura di detto servizio.

Con il TIDE si intende armonizzare i criteri di approvvigionamento previsti per la FCR e la riserva ultra-rapida di frequenza passando per entrambi i servizi ad un approvvigionamento tramite procedure di mercato in funzione del fabbisogno effettivo di detti servizi in ciascun ISP. Esclusivamente per la FCR rimane facoltà di TERNA mantenere un obbligo di offerta di bande di potenza da applicarsi a tutte le unità abilitate alla fornitura del servizio.

In altri termini, per la FCR si configura un sistema di approvvigionamento esclusivamente a mercato con un volume minimo garantito dagli obblighi di offerta. Ciò da un lato consente il coinvolgimento delle unità precedentemente escluse in quanto non assoggettate all'obbligo di erogazione del servizio e dall'altro favorisce in prospettiva l'integrazione del mercato nazionale nell'ambito dei progetti di scambio e condivisione della FCR previsti a livello dell'area sincrona Europa Continentale.

Per facilitare la transizione dal concetto di servizio obbligatorio ad un sistema a mercato, si ritiene opportuno prevedere un periodo transitorio durante il quale TERNA procede alla graduale riduzione della banda minima obbligatoria prevista oggi per tutte le UP aventi determinati requisiti con approvvigionamento a mercato della quota di FCR rimanente.

Per la riserva ultra-rapida di frequenza si tratta invece di passare da un approvvigionamento a termine pluriennale ad un approvvigionamento a termine su base

al più annuale. Anche in questo caso è opportuno prevedere un transitorio che consenta a **TERNA**:

- da un lato di selezionare prima dell'entrata in vigore del **TIDE** prevista a gennaio 2025, ulteriori risorse per la **riserva ultra-rapida di frequenza** tramite le medesime procedure del progetto pilota attualmente in essere, stipulando con esse un contratto pluriennale
- dall'altro di continuare ad utilizzare le risorse attualmente contrattualizzate (o che saranno contrattualizzate sulla base dell'ulteriore selezione di cui al punto precedente) fino alla scadenza del contratto.

Per ulteriori dettagli sul transitorio si rinvia alla Sezioni **30** e **31**. Nella presente Sezione si illustra, invece, la soluzione di regime con le sole procedure di mercato.

4-15.2.2 Unità ammesse alle procedure di approvvigionamento

I **BSP** possono presentare offerte nell'ambito delle procedure di mercato per l'approvvigionamento di **FCR** e di **riserva ultra-rapida di frequenza** riferite alle **UAS** e alle **UVA** abilitate per detti servizi ai sensi della Sezione 8.5. Dette unità singolarmente o in aggregato sono identificate con l'acronimo **UFCR**.

Nel progetto pilota riserva ultra-rapida di frequenza di cui alla Deliberazione 200/2020/R/eel [64] potevano essere abilitati aggregati diversi da quelli previsti per gli altri progetti pilota sviluppati ai sensi della Deliberazione 300/2017/R/eel [44].

Con il **TIDE** questa facoltà viene meno e ciascun **BSP** è tenuto ad offrire la **FCR** e la **riserva ultra-rapida di frequenza** attraverso le **UAS** o le **UVA**.

In particolare, ad esempio, non è possibile abilitare una **UVA** per l'erogazione di **aFRR** e solamente un sottoinsieme della medesima anche per l'erogazione di **FCR**. In tale caso il **BSP** deve procedere con due distinte richieste di abilitazione, una relativa al sottoinsieme per l'erogazione di **FCR** e **aFRR** e una per le altre **UP** e **UC** per l'erogazione della sola **aFRR**.

4-15.2.3 Tempistiche delle procedure di approvvigionamento

TERNA si approvvigiona della **FCR** e della **riserva ultra-rapida di frequenza** nel rispetto dei seguenti criteri:

- esecuzione di procedure di mercato distinte per ciascun servizio
- per ciascun servizio, obbligo di almeno una procedura di mercato a pronti su base giornaliera da eseguirsi nel giorno antecedente il periodo di consegna

- possibilità di esecuzione di procedure di mercato a pronti ulteriori a quelle di cui al punto precedente
- possibilità di esecuzione di procedure di mercato a termine su base settimanale, mensile o annuale
- possibilità di approvvigionamento contestuale dei servizi a salire e a scendere (bande simmetriche) o di approvvigionamento separato dei servizi a salire e a scendere (bande asimmetriche).

Le tempistiche di presentazione delle offerte e della pubblicazione degli esiti e le relative regole d'asta sono definite da **TERNA** nel **Codice di Rete**. A tale scopo **TERNA** assicura che i **BSP** ricevano gli esiti in tempo utile per la presentazione delle offerte su **MPE** e su **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**.

Ciascuna **UAS** e ciascuna **UVA** possono partecipare sia alle procedure di mercato per la **FCR** sia alle procedure di mercato per la **riserva ultra-rapida di frequenza**, purchè le bande in MW asservite ai due servizi rimangano distinte.

La separazione delle due procedure garantisce questo risultato, impedendo che una capacità selezionata nella prima procedura possa essere offerta nella seconda.

L'approvvigionamento può avvenire sia a pronti su base giornaliera (in tempo utile per la presentazione delle offerte su **MPE**) sia a termine su base settimanale, mensile, annuale. A differenza del progetto pilota riserva ultra-rapida di frequenza di cui alla Deliberazione 200/2020/R/eel [64] non è previsto un approvvigionamento pluriennale. Le risorse già approvvigionate nell'ambito di questo progetto pilota continuano comunque a mantenere in essere i propri diritti secondo quanto riportato nella Sezione 31.

Le procedure possono prevedere l'approvvigionamento contestuale di servizi a salire e a scendere (con bande tendenzialmente simmetriche) o l'approvvigionamento separato di tali servizi (con facoltà per una **UAS** o **UVA** di partecipare con bande asimmetriche o solamente a servizi a salire o a servizi a scendere).

4-15.2.4 *Informazioni al mercato*

Entro 30 minuti prima del termine di presentazione delle offerte, **TERNA** pubblica:

- i **perimetri di erogazione** rilevanti per la **FCR** e per la **riserva ultra-rapida di frequenza**
- il fabbisogno in MW di **FCR** per ciascuno dei perimetri di cui al punto precedente e per ciascun **ISP** oggetto della procedura di approvvigionamento

- il fabbisogno in MW di **riserva ultra-rapida di frequenza** per ciascuno dei perimetri di cui al punto precedente e per ciascun ISP oggetto della procedura di approvvigionamento.

In linea generale la **FCR** è dimensionata a livello di area sincrona e approvvigionata per ciascun **Load Frequency Control block** secondo criteri di ripartizione definiti a livello europeo (per l'Europa Continentale tali criteri sono contenuti nell'accordo denominato **SAFA**). L'Italia continentale e la Sicilia fanno parte dell'area sincrona Europa Continentale e costituiscono un unico **Load Frequency Control block**. La Sardegna, invece, rappresenta un'area sincrona a sè stante connessa in corrente continua con il resto del sistema elettrico.

Ne consegue che in linea di principio la **FCR** dovrebbe essere approvvigionata separatamente per la Sardegna e per l'aggregato Italia Continentale e Sicilia. Dato che il servizio movimentata usualmente volumi di energia ridotti rispetto ai flussi di energia all'interno dell'area, esso dovrebbe poter essere erogato indifferentemente da qualsiasi risorsa localizzata nelle aree geografiche di cui sopra: si dovrebbero, quindi, identificare due distinti **perimetri di erogazione**, uno zonale relativo alla Sardegna e uno multizonale relativo all'aggregato Italia Continentale e Sicilia. Per garantire una ripartizione uniforme delle risorse sull'intero territorio nazionale ed evitare, ad esempio, che tutte le risorse siano concentrate nella zona Nord, **TERNA** potrebbe optare per suddividere l'aggregato Italia Continentale e Sicilia in più **perimetri di erogazione** zonali o multizonali con un relativo fabbisogno minimo. In particolare questa ipotesi appare ragionevole per la Sicilia, data la debole interconnessione con il resto del sistema e la relativa ridotta capacità regolante.

Analoghe considerazioni valgono per la **riserva ultra-rapida di frequenza** che rappresenta una risorsa concettualmente analoga alla **FCR**, ma con tempi di risposta più rapidi.

4-15.2.5 *Contenuto delle offerte*

Per ciascuna offerta relativa all'approvvigionamento della **FCR** e della **riserva ultra-rapida di frequenza** i **BSP** devono indicare almeno:

- l'ISP t cui è riferita l'offerta
- la quantità in MW messa a disposizione di **TERNA**
- il prezzo unitario
- l'Unità ammessa alle procedure di mercato per la **FCR** (**UFCR**) cui è riferita l'offerta.

Ulteriori dettagli in merito al contenuto delle offerte e alle relative verifiche di congruità sono definiti da **TERNA** nel **Codice di Rete**.

4-15.2.6 Valorizzazione delle offerte accettate

TERNA valorizza le offerte accettate in esito alle procedure di mercato:

- al prezzo marginale P_e^{FCR} relativo al **perimetro di erogazione** e per le offerte per l'erogazione della **FCR** relative alle **UFCR** localizzate nel perimetro e
- al prezzo marginale $P_e^{fastFCR}$ relativo al **perimetro di erogazione** e per le offerte per l'erogazione della **riserva ultra-rapida di frequenza** relative alle **UFCR** localizzate nel perimetro e .

4-15.2.7 Esiti puntuali per BSP

Per ciascun **ISP** t e per ciascuna procedura di approvvigionamento, entro 30 minuti dal termine di svolgimento della singola procedura, **TERNA** rende disponibili a ciascun **BSP**:

- le quantità accettate a salire e a scendere per ciascuna **UFCR** nella titolarità del **BSP**
- il relativo prezzo P_e^{FCR} di valorizzazione.

4-15.2.8 Esiti aggregati

Per ciascun **ISP** t e per ciascuna procedura di approvvigionamento, entro 30 minuti dal termine di svolgimento della singola procedura, **TERNA** rende disponibili:

- le quantità complessivamente accettate a salire e a scendere
- il relativo prezzo P_e^{FCR} di valorizzazione.

4-15.2.9 Misura dell'energia erogata

TERNA nel **Codice di Rete** definisce le specifiche dei dispositivi per la misura dell'energia E_u^{freq} erogata da ciascuna **UAS** e **UVA** a titolo di **FCR** e **riserva ultra-rapida di frequenza** in ciascun **ISP** t . I **BSP** possono scegliere se installare o meno questi dispositivi presso le **UAS** e le **UVA** abilitate per detti servizi ai sensi della Sezione 8.5.

In ciascun **ISP** t , secondo le tempistiche e le modalità riportate da **TERNA** nel **Codice di Rete**, ciascun **BSP** ripartisce l'energia E_{UVA}^{freq} di ciascuna **UVA** UVA nelle quote di competenza $E_{UVnA, UVA}^{freq}$ delle relative **UVnA** $UVnA$.

In particolare:

- per le **UVAN** l'energia E_{UVA}^{freq} è ripartita fra le **UVN** che la compongono
- per le **UVAZ** l'energia E_{UVA}^{freq} è ripartita fra le **UVZ**, le **UVI** e le **UVE** che hanno in comune almeno una **UP**, una **UC**, una **UI** o una **UE** con l'**UVAZ**.

La ripartizione avviene nel rispetto dei seguenti criteri:

- la quota $E_{UVnA,UVA}^{freq}$ attribuita a ciascuna UVnA è nulla qualora $E_{UVA}^{freq} = 0$
- la quota $E_{UVnA,UVA}^{freq}$ attribuita a ciascuna UVnA è positiva qualora $E_{UVA}^{freq} > 0$
- la quota $E_{UVnA,UVA}^{freq}$ attribuita a ciascuna UVnA è negativa qualora $E_{UVA}^{freq} < 0$
- la somma delle quote di movimentazione $E_{UVnA,UVA}^{freq}$ attribuite a ciascuna UVnA deve essere pari a E_{UVA}^{freq} .

4-15.2.10 *Trattamento dell'energia erogata*

Per le UAS e le UVA dotate dei dispositivi di misura dell'energia erogata di cui alla Sezione 15.2.9, l'energia E_u^{freq} :

- è determinata dai dispositivi stessi complessivamente per tutta la banda asservita a tali servizi
- dà luogo alla remunerazione dell'energia erogata in €/MWh secondo i criteri di cui alla Deliberazione 231/2013/R/eel [63];
- dà luogo ad un **aggiustamento dello sbilanciamento** ai sensi della Sezione 19.2.2.

Per le UAS e le UVA non dotate dei dispositivi di misura dell'energia erogata di cui alla Sezione 15.2.9, l'energia E_u^{freq} è nulla e conseguentemente:

- non dà luogo ad alcuna remunerazione dell'energia erogata in €/MWh
- non dà luogo ad alcun **aggiustamento dello sbilanciamento** ai sensi della Sezione 19.2.2.

La remunerazione della FCR e della riserva ultra-rapida di frequenza approvvigionate a mercato prevede la valorizzazione della banda in MW messa a disposizione da ciascuna UFCR indipendentemente dall'energia effettivamente erogata in tempo reale. Di fatto, quindi, l'energia erogata come FCR o come riserva ultra-rapida di frequenza non viene remunerata in €/MWh.

Tuttavia, in continuità con quanto previsto dalla Deliberazione 231/2013/R/eel [63] e con il progetto pilota riserva ultra-rapida (di cui alla Deliberazione 200/2020/R/eel [64]), sono previsti appositi dispositivi per la misura dell'energia erogata ai fini di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza. L'installazione di tali dispositivi è a carattere volontario. In presenza di tali dispositivi l'energia erogata a titolo di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza viene dedotta dallo sbilanciamento attribuito

al relativo BRP (rientra nell'aggiustamento dello sbilanciamento di cui alla Sezione 19.2.2). In aggiunta, dato che il BRP regola con il gestore della UP o con il cliente finale il controvalore economico dell'energia complessivamente immessa e prelevata (quindi inclusiva del contributo erogato a titolo di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza), è altresì applicata una compensazione ai sensi della Sezione 23.4.3: tale compensazione è analoga a quella prevista per le movimentazioni in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento.

Per le UAS e le UVA non dotate del dispositivo di misura, non è prevista alcun aggiustamento dello sbilanciamento. Ciò non consente altresì una specifica compensazione fra BSP e BRP per questi servizi, in quanto, come chiarito nella Sezione 23 sono oggetto di compensazione solamente le movimentazioni che confluiscono nell'aggiustamento dello sbilanciamento o nella modulazione ai fini del *settlement*. In questo caso, il rischio legato all'assenza di compensazione deve essere gestito dal BRP in sede di fissazione delle condizioni economiche con i gestori delle UP e clienti finali.

Siccome per le UVA l'energia erogata a titolo di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza è determinata con riferimento all'unità come aggregato, ai fini del *settlement* occorre prevedere la ripartizione di tale energia fra le varie UVN e UVZ in modo tale da attribuire correttamente l'aggiustamento dello sbilanciamento.

ARTICOLO 4-15.3

Approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria

4-15.3.1 Oggetto delle procedure di approvvigionamento

TERNA approvvigiona il servizio di modulazione straordinaria alternativamente tramite:

- selezione delle UP e delle UC con procedure di mercato con prodotti di durata non superiore all'anno basate su aste del tipo *system marginal price* con struttura di offerta e remunerazione appositamente definite
- asservimento obbligatorio per determinate UP e UC che rispettano i requisiti riportati nel Codice di Rete ai sensi della Sezione 8.6.1 con potenziale remunerazione per la disponibilità o l'attivazione

Le modalità di approvvigionamento possono essere distinte per:

- modulazione straordinaria istantanea a salire
- modulazione straordinaria istantanea a scendere
- modulazione straordinaria lenta senza preavviso a salire

- modulazione straordinaria lenta senza preavviso a scendere
- modulazione straordinaria con preavviso a salire
- modulazione straordinaria con preavviso a scendere.

TERNA specifica nel [Codice di Rete](#) le modalità di approvvigionamento previste per ciascun servizio, motivando adeguatamente la propria scelta.

Nel quadro regolatorio antecedente l'adozione del TIDE, il servizio di interrompibilità del carico era approvvigionato tramite procedure di mercato a termine con remunerazione binomia per la potenza asservita al distacco (in €/MW pari al prezzo marginale risultante dalla procedura di selezione) e per ciascun evento di distacco (con gettone forfettario pari a 3'000 €/MW).

Il distacco delle UP non abilitate (in cui rientra la modulazione della produzione eolica) prevedeva invece l'erogazione obbligatoria su richiesta di TERNA con attribuzione di una movimentazione a scendere pari alla differenza fra il programma originario dell'UP e il programma finale come limitato da TERNA con valorizzazione della stessa al prezzo zonale MGP. Tale approccio consentiva al relativo BRP di risultare neutrale rispetto ai distacchi, in quanto l'energia inizialmente venduta e non ritirata in tempo reale dall'UP per effetto del distacco era acquistata da TERNA a prezzo MGP e non al prezzo di sbilanciamento che sarebbe potuto risultare penalizzante. In aggiunta a questa compensazione, per le UP alimentate da fonte eolica era prevista anche una specifica forma di ristoro per la mancata produzione erogata da TERNA sulla base delle stime compiute dal GSE ai sensi della Deliberazione ARG/elt 5/10 [65]

Anche l'asservimento alle procedure di distacco con procedura RIGEDI di cui all'Allegato A.72 al [Codice di Rete](#) era a carattere obbligatorio con l'attribuzione di una specifica movimentazione a scendere per rendere neutrale il BRP, ma senza uno specifico ristoro per la mancata produzione.

Con il TIDE si lascia ampia flessibilità a TERNA per la determinazione delle modalità di approvvigionamento del [servizio di modulazione straordinaria](#) in modo da poter ricomprendere all'interno tutte le soluzioni adottate nel quadro regolatorio antecedente per i servizi di interrompibilità, distacco delle UP non abilitate e distacco con procedura RIGEDI che confluiscono nel servizio stesso.

Per tale motivo non è prevista un'unica modalità di approvvigionamento, ma è consentito differenziare in funzione della tipologia (istantanea, con preavviso, a salire e a scendere) della modulazione richiesta.

In questo modo è lecito attendersi per la modulazione straordinaria a salire istantanea (che sostituisce il servizio di interrompibilità estendendolo anche ad altre risorse in ottica di neutralità tecnologica) delle procedure di selezione a termine con remunerazione del singolo evento di modulazione.

Invece per quanto riguarda la modulazione straordinaria a scendere (che ingloba il distacco delle UP abilitate e il distacco con procedura RIGEDI) è lecito attendersi il mantenimento dell'asservimento obbligatorio per tutte le UP e le UC qualificate per il servizio. Tale asservimento può prevedere l'installazione di dispositivi di modulazione da remoto oppure avvenire tramite interazione diretta con i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico o per il tramite dei BRP.

4-15.3.2 Unità ammesse alle procedure di mercato

In caso di selezione con procedure di mercato, le offerte devono essere riferite alle UP e alle UC qualificate per l'erogazione del servizio di modulazione straordinaria ai sensi della Sezione 8.6.

TERNA definisce nel Codice di Rete se le offerte debbano essere presentate direttamente dai titolari delle risorse connesse al sistema elettrico oppure per il tramite dei BSP.

Si lascia ampia flessibilità a TERNA nel valutare le modalità di approvvigionamento più efficaci. Per esempio, in continuità con quanto storicamente attuato, il servizio di interrompibilità del carico (che diventa un servizio di modulazione straordinaria a salire istantanea o con preavviso) è approvvigionato direttamente dai clienti finali, mentre altri servizi qualora approvvigionati a mercato, possono prevedere l'intermediazione del BSP.

4-15.3.3 Tempistiche delle procedure di mercato

In caso di selezione con procedure di mercato, TERNA approvvigiona il servizio di modulazione straordinaria con procedure a termine da svolgersi almeno 15 giorni solari di anticipo rispetto all'inizio del periodo di consegna o con procedure a pronti.

Le tempistiche di presentazione delle offerte e della pubblicazione degli esiti, i dettagli sul contenuto delle offerte e le relative regole d'asta sono definite da TERNA nel Codice di Rete.

4-15.3.4 Informazioni al mercato

In caso di selezione con procedure di mercato, entro 10 giorni prima del termine di presentazione delle offerte, TERNA pubblica:

- i perimetri di erogazione rilevanti per l'approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria
- il fabbisogno in MW per il servizio di modulazione straordinaria per ciascuno dei perimetri di cui al punto precedente
- i criteri per la determinazione della remunerazione per ciascun evento di modulazione, qualora prevista.

4-15.3.5 Valorizzazione delle offerte accettate

In caso di selezione con procedure di mercato, **TERNA** valorizza le offerte accettate secondo i criteri definiti nel bando delle procedure stesse.

4-15.3.6 Modalità per l'asservimento obbligatorio

In caso di asservimento obbligatorio, la responsabilità per la corretta erogazione del servizio di modulazione straordinaria da parte di ciascuna UP o UC qualificata è attribuita al BRP responsabile della medesima.

La capacità di erogare il servizio di modulazione straordinaria rientra fra i requisiti tecnici di ciascuna UP e UC qualifica al servizio e, quindi, rimane di competenza del relativo titolare.

Onde evitare che **TERNA** debba interagire con una pluralità di soggetti, ai fini della verifica delle prestazioni nell'erogazione del servizio di modulazione straordinaria e della relativa remunerazione, **TERNA** interagisce direttamente con il BRP nell'ambito del contratto di dispacciamento di cui alla Sezione 3.1.

Il BRP viene, quindi, ad assumere un duplice ruolo:

- responsabile degli sbilanciamenti, ossia il soggetto che regola con **TERNA** i corrispettivi di sbilanciamento di cui alla Sezione 22.2, con applicazione del relativo aggiustamento dello sbilanciamento
- referente per la corretta erogazione del servizio di modulazione straordinaria, con applicazione dei corrispettivi di remunerazione della mancata produzione di cui alla Sezione 23.5.2 e dei corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione di cui alla Sezione 23.3.3.

4-15.3.7 Trattamento dell'energia erogata

La modulazione effettiva delle UP e delle UC nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria:

- è contabilizzata nell'energia di modulazione a salire e a scendere ai sensi della Sezione 19.4.2, con attribuzione di una compensazione per il BRP responsabile della UP e della UC stessa ai sensi della Sezione 23.4.3
- in caso di approvvigionamento tramite procedure di mercato, può dare luogo ad una remunerazione per ciascun evento di modulazione, qualora prevista da **TERNA**
- in caso di asservimento obbligatorio, per le UP appartenenti a una delle tipologie di cui alle lettere a., b. e c. della Sezione 2.4.3, dà luogo alla remunerazione della mancata produzione di cui alla Sezione 23.5.

La mancata modulazione delle UP e delle UC:

- in caso di approvvigionamento tramite procedure di mercato può dare luogo all'applicazione di penali che sono regolate da TERNA con i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico o con i BSP sulla base di quanto previsto dal Codice di Rete
- in caso di asservimento obbligatorio è calcolata secondo quanto previsto dalla Sezione 19.4.3 e dà luogo al corrispettivo ulteriore di mancato rispetto degli ordini di modulazione di cui alla Sezione 23.3, regolato per il tramite dei BRP.

La remunerazione a mercato del servizio di modulazione straordinaria prevede la valorizzazione della potenza distaccabile messa a disposizione da ciascuna UP e UC più un eventuale remunerazione per ogni evento. Ciò si pone in continuità con le modalità di remunerazione storicamente adottate per il servizio di interrompibilità.

Per assicurare la neutralità del BRP responsabile delle UP e delle UC selezionate per il servizio, l'energia effettivamente modulata viene comunque stimata da TERNA ai sensi della Sezione 19.4.2 con attribuzione di una compensazione per il BRP. Per ulteriori dettagli si rinvia alle Sezioni 22 e 23. Ciò rappresenta una novità rispetto alla prassi in essere per il servizio di interrompibilità che non prevedeva alcuna forma di compensazione. Per il distacco delle UP non abilitate la compensazione risulta invece concettualmente analoga all'attribuzione della movimentazione a scendere valorizzata a prezzo zonale MGP che, pertanto, è da considerarsi superata.

Inoltre, per le sole UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili e limitatamente al servizio di modulazione straordinaria a scendere, è prevista la remunerazione della mancata produzione in coerenza con quanto già disposto dalla Deliberazione 128/2025/R/efr [66]. Per ulteriori dettagli si veda la Sezione 23.5.

La partecipazione alle procedure di approvvigionamento a mercato del servizio di modulazione straordinaria è riservata ai titolari delle risorse connesse al sistema elettrico o ai BSP.

Il BRP rileva, invece, in caso di asservimento obbligatorio: in questi casi, infatti, la specifica UP o UC potrebbe non essere abilitata all'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali o al ridispacciamento e, conseguentemente, non avere un BSP. A tal proposito per il servizio di modulazione straordinaria a scendere, il TIDE introduce il corrispettivo ulteriore di mancato rispetto della modulazione al fine di assicurare l'esecuzione delle modulazioni richieste da TERNA. Tale corrispettivo è regolato direttamente con il BRP. Per ulteriori dettagli si veda la Sezione 23.3.

In ogni caso la compensazione riconosciuta al BRP e il corrispettivo ulteriore di mancato rispetto della modulazione devono rimanere distinti fra loro. Fondamentale è, infatti, evitare commistioni fra il ruolo del BRP rispetto al contratto di dispacciamento di cui alla Sezione 3.1 (con applicazione di compensazioni e aggiustamenti dello sbilanciamento finalizzati a renderlo neutrale rispetto a movi-

mentazioni e modulazioni straordinarie) e l'eventuale ruolo come tramite per la mancata erogazione del servizio di modulazione straordinaria.

ARTICOLO 4-15.4

Approvvigionamento a termine dei servizi ancillari nazionali globali

4-15.4.1 Contratti a termine

In deroga all'approvvigionamento e al ridispacciamento di cui alla Sezione 14, TERNA può concludere con i BSP contratti di approvvigionamento a termine per FRR e per i servizi ancillari non relativi alla frequenza di cui ai punti 1, 2 e 3 della Sezione 6.3.

L'approvvigionamento a termine di cui alla presente Sezione è consentito purché le relative procedure di stipula e le relative condizioni economiche:

- siano conformi agli obiettivi di cui alla Sezione 15.4.2
- siano approvati da parte dell'Autorità ai sensi della Sezione 15.4.3.

4-15.4.2 Obiettivi per i contratti a termine

Nel definire le procedure di stipula e le condizioni economiche per i contratti a termine per FRR e i servizi ancillari non relativi alla frequenza di cui ai punti 1, 2 e 3 della Sezione 6.3 TERNA deve:

- dimostrare, tramite una apposita analisi costi benefici, che l'approvvigionamento a termine risulti economicamente più conveniente rispetto all'approvvigionamento diretto o indiretto tramite il Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento; l'analisi deve tenere in considerazione l'eventuale assenza di capacità disponibile per i vari servizi
- offrire un segnale trasparente sul valore economico di ciascun servizio ancillare nazionale globale.

4-15.4.3 Proposta per i contratti a termine

Ogni qualvolta intenda avvalersi dell'approvvigionamento a termine di FRR e dei servizi ancillari non relativi alla frequenza di cui ai punti 1, 2 e 3 della Sezione 6.3, TERNA trasmette all'Autorità per l'approvazione una proposta recante le procedure di stipula dei relativi contratti e le condizioni economiche che si intende applicare sia in termini di remunerazione della disponibilità a eseguire il servizio sia in termini di remunerazione dell'effettiva erogazione del servizio.

La proposta è accompagnata da una relazione tecnica che ne evidenzia la conformità con gli obiettivi di cui alla Sezione 15.4.2.

L'approvvigionamento a termine dei **servizi ancillari nazionali globali** era già stato introdotto nella Deliberazione 111/06 [39] nell'ottica di minimizzare i costi di approvvigionamento di detti servizi rispetto al **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**.

Nel TIDE la facoltà è stata mantenuta purchè sia dimostrato un risparmio rispetto al **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** e siano previsti specifici segnali di prezzo sul valore di ciascuno dei **servizi ancillari nazionali globali** approvvigionati a termine.

Le procedure di approvvigionamento e le condizioni economiche sono predisposte da TERNA e approvate dall'**Autorità** in continuità con la Deliberazione 111/06 [39]: rispetto alla formulazione previgente viene tuttavia meno il silenzio assenso, per cui per l'approvazione è richiesta una decisione esplicita dell'**Autorità**. Si evidenzia comunque che il silenzio assenso non è mai stato attuato e che l'**Autorità** si è sempre espressa con deliberazione in merito a queste tematiche.

Per i **servizi ancillari non relativi alla frequenza** di cui ai punti 1, 2 e 3 della Sezione 6.3, in teoria il contratto a termine dovrebbe essere stipulato con i **gestori delle UP** e i **clienti finali**: tuttavia, dato che, come già occorso nell'ambito della Deliberazione 111/06 [39], i contratti di approvvigionamento a termine potrebbero prevedere vincoli di offerta sul *Integrated Scheduling Process*, si è prevista la stipula direttamente tramite i **BSP**.

ARTICOLO 4-15.5

Corrispettivi forfettari per i servizi ancillari non relativi alla frequenza

TERNA, nel **Codice di Rete**, può prevedere un apposito corrispettivo forfettario da corrispondere al **BSP** responsabile di ciascuna **UP, UC, UI e UE** qualificate per i **servizi ancillari non relativi alla frequenza** di cui ai punti 1, 2 e 3 della Sezione 6.3. Tali corrispettivi possono essere diversi per ciascuno dei predetti servizi e devono essere definiti in modo da riflettere gli oneri aggiuntivi legati alla fornitura di ciascun servizio.

I corrispettivi forfettari possono essere differenziati per tenere conto delle peculiarità delle singole tecnologie. I dettagli sono descritti nel **Codice di Rete**.

SEZIONE 4-16

Mercato per i servizi ancillari nazionali locali

Questa Sezione ricomprenderà le disposizioni che saranno introdotte dall'[Autorità](#) per l'organizzazione del mercato per i [servizi ancillari nazionali locali](#) in esito alla sperimentazione avviata con la Deliberazione 352/2021/R/eel [51] e in esito all'evoluzione del quadro regolatorio atteso a livello europeo in tema di prodotti di flessibilità.

Parte V

Programmazione delle unità e scambi di energia

SEZIONE 4-17

Registrazione delle nomine

ARTICOLO 4-17.1

Convenzioni di segno

Ai fini della definizione dei programmi:

- i programmi e le nomine di immissione hanno segno positivo
- i programmi e le nomine di prelievo hanno segno negativo.

ARTICOLO 4-17.2

Piattaforma di nomina

Con l'avvio di **XBID** in Italia il 21 settembre 2021, è stata introdotta la Piattaforma di nomina per **MI** continuo per consentire a ciascun titolare di **portafoglio zonale** di ripartire la posizione commerciale maturata su **XBID** tra le varie **unità** incluse nel **portafoglio zonale** stesso.

Con il **TIDE** la piattaforma di nomina assume una funzione più generale e non più legata esclusivamente alle transazioni su **MI** continuo.

A tal proposito risultano utili alcune premesse relative al modello di mercato utilizzato.

La regolazione europea ha da sempre privilegiato l'adozione di modelli semplificati di tipo zonale, in luogo di quelli nodali, più accurati nella rappresentazione della rete, ma più complessi da un punto di vista computazionale, sia per la numerosità di maglie e nodi, sia per la rappresentazione esplicita dei vincoli tecnici (ad esempio rampe di accensione e spegnimento) delle **UP** e delle **UC** presenti su ciascun nodo.

Il modello europeo prescelto è dunque un modello *zonale* in cui:

- le **zone di offerta** nella maggioranza dei casi coincidono con il perimetro di ciascuno Stato Membro (solo l'Italia, la Svezia e la Danimarca hanno ulteriormente suddiviso il proprio sistema in più **zone di offerta**)

- la rappresentazione dei vincoli tecnici è lasciata ai singoli operatori di mercato per il tramite di prodotti complessi (ad esempio offerte a blocchi); tali prodotti non sono tuttavia disponibili in modo armonizzato ed uniforme in tutti gli Stati Membri, in quanto la loro introduzione dipende dalle prestazioni computazionali dell’algoritmo di risoluzione del mercato.

A livello locale (cioè nazionale) può comunque essere adottato un modello *central dispatch* basato su una rappresentazione nodale finalizzata ad affinare il dispacciamento delle UP e delle UC anche nell’ottica dell’approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali.

Nel TIDE, quanto sopra riportato è tradotto in un modello ibrido in cui:

- i mercati europei integrati SDAC e SIDC costituiscono un primo livello di dispacciamento, in quanto gli esiti di ogni sessione definiscono un impegno a immettere e prelevare energia in ciascuna zona di offerta
- ai fini di tali mercati sono considerati pochi, ma essenziali, vincoli tecnici e precisamente:
 - la capacità di immissione e di prelievo delle UP e delle UC
 - la capacità di transito fra le zone di offerta
- sono previsti prodotti a blocchi ma non altri prodotti complessi legati a specifiche condizioni economiche
- è consentito a ciascuna unità di formulare un proprio programma di immissione e prelievo indipendentemente dall’esito di MGP e MI, fermo restando l’impegno del BRP sul valore complessivo a livello zonale.

Il modello adottato col TIDE presenta pertanto alcune differenze rispetto a quanto prospettato con il Documento per la Consultazione 322/2019/R/eel [54], laddove si era ipotizzata una programmazione indipendente per tutte le unità con la determinazione di un saldo commerciale valorizzato a prezzo di sbilanciamento.

Nel TIDE, invece:

- la posizione commerciale assunta cumulativamente da ogni BRP su MGP e MI rappresenta una sorta di “programma complessivo” del BRP nella zona di offerta, distinto lato immissione e lato prelievo
- qualunque deviazione rispetto al “programma complessivo” (ossia un saldo commerciale non nullo) rappresenta uno sbilanciamento rispetto al primo livello di dispacciamento attuato su MGP e MI (cio è coerente con la proposta introdotta nel Documento per la Consultazione 322/2019/R/eel [54] di regolare il saldo commerciale a prezzo di sbilanciamento)

- rimane fatta salva la possibilità per le **unità** di definire una nomina di immissione e prelievo in modo indipendente dagli esiti di **MGP** e **MI**
- non sono ammesse nomine in eccesso, ossia superiori in valore assoluto alla posizione netta in immissione per le **unità di immissione** e alla posizione netta in prelievo per le **unità di prelievo**
- la facoltà di definire una nomina di immissione e prelievo non è però consentita alle **UVZ** di prelievo della tipologia relativa al mercato libero e alle **UVZ** relative alla tipologia **fonti rinnovabili** non programmabili, la cui nomina è calcolata per differenza tra la posizione commerciale del **BRP** e la somma delle nomine delle altre **unità** nella responsabilità del **BRP**
- lo sbilanciamento delle suddette tipologie di **UVZ** unisce quindi le due componenti di effettivo sbilanciamento della **UVZ** (errore di programmazione) e di “saldo commerciale”; tale scelta consente una semplificazione operativa, evitando di distinguere due componenti che sarebbero comunque valorizzate entrambe al prezzo di sbilanciamento
- per tale motivo, come già evidenziato nella Sezione 9.4.2, a ciascun **BRP** in ciascuna **zona di offerta** è comunque necessario attribuire una **UVZ** anche in assenza di specifiche **UP** e **UC** da includere in essa; in questo caso infatti l’energia attribuita all’**UVZ** rappresenta esclusivamente lo sbilanciamento rispetto al “programma complessivo”.

Nel caso in cui si verifichi una nomina in eccesso **GME** corregge le nomine al fine di allinearle con le sopracitate posizioni nette. La correzione riguarda dapprima le **unità** non rilevanti ai fini dell’*Integrated Scheduling Process*, ossia le **UnAP** e le **UVZ**, per poi interessare le **UVN** e le **UAS**. In questo modo si intende salvaguardare il programma in input all’*Integrated Scheduling Process* che è pari alla relativa nomina.

Qualora la correzione non sia possibile sono ammesse nomine negative sulle **UVZ** di immissione con finalità di saldo e nomine positive sulle **UVZ** di prelievo con finalità di saldo.

Tipico, ad esempio, è il caso di un **BRP** titolare di una **UAS** e di una **UVZ** di immissione della tipologia di cui al punto c. della Sezione 2.4.3 avente finalità di saldo. Si assuma per la **UAS** un intervallo di fattibilità (al netto delle movimentazioni disposte su **MSD**) pari a [150 300] MWh e una posizione commerciale per il **BRP** pari a 120 MWh. In questo caso la nomina della **UAS** non può essere inferiore a 150 MWh con un saldo negativo di -30 MWh che viene attribuito alla **UVZ** di immissione con finalità di saldo.

Per maggiore chiarezza, si considerino i seguenti esempi.

Esempio 1

- posizione portafoglio 1 = 100 MWh
- posizione portafoglio 2 = 300 MWh
- nomine complessive relative alle **unità di immissione** diverse da **UVZ** = 350 MWh

Al **BRP** è attribuita una nomina per **UVZ** di immissione pari a 50 MWh, per compensare la posizione complessiva di 400 MWh rispetto alle nomine di 350 MWh.

Esempio 2

- posizione portafoglio 1 = 100 MWh
- posizione portafoglio 2 = 300 MWh
- nomine complessive relative alle **unità** diverse dalle **UVZ** = 450 MWh

Le nomine del **BRP** sono corrette per rientrare entro i 400 MWh della posizione complessiva in immissione. In caso in cui la correzione non sia possibile, al **BRP** è attribuita eccezionalmente una nomina negativa per **UVZ** di immissione fino a -50 MWh.

Dal punto di vista applicativo, data la presenza di diverse tipologie per le **UVZ** di immissione, il ruolo di saldo è attribuito alla **UVZ** di immissione relativa alla tipologia alimentate da **fonti rinnovabili** non programmabili. Per le altre **UVZ** (caratterizzate da **UP** programmabili, rinnovabili o non rinnovabili) è invece prevista una nomina esplicita come per le altre **unità**. Analogamente, lato **UVZ** di prelievo, il ruolo di saldo è attribuito alla **UVZ** relativa al mercato libero.

4-17.2.1 Finalità della piattaforma di nomina

Ai fini della determinazione dei **programmi** è istituita la piattaforma di nomina sulla quale i **BSP**, i **BRP**, **TERNA** e **GME**, ognuno per quanto di competenza, registrano le nomine Nom_u relative a ciascuna **unità** u diversa dalle **UCS** e dalle **UCP** in funzione delle migliori previsioni di immissione e prelievo e degli esiti di **MPE**.

L'Articolo 12 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52] prevede che i programmi commerciali delle **UCS** in violazione dei limiti di energia cumulabile in immissione o in prelievo diano adito a sbilanciamenti da regolare con **TERNA** a cura del relativo **BRP**. In particolare energie in immissioni eccedenti il relativo limite di esercizio danno luogo a sbilanciamenti negativi (la relativa energia non potendo essere fisicamente immesse dalle **UAS** relative alle **risorse di stoccaggio 210/2021** deve essere coperta da **TERNA** con apposite risorse a salire). Dualmente l'energia

in eccesso in prelievo è vista come uno sbilanciamento positivo.

Detti sbilanciamenti sono direttamente identificati da GME; non è quindi necessario prevedere per queste unità un programma base e, pertanto, esse sono escluse dalla registrazione delle nomine sulla relativa piattaforma.

Analogamente non è necessario identificare alcun programma base per le UCP, in quanto il relativo sbilanciamento è per definizione pari alla posizione commerciale netta del relativo portafoglio zonale commerciale cambiata di segno.

4-17.2.2 Input alla piattaforma di nomina

TERNA e GME riportano nella convenzione di cui alla Sezione 4.4 le modalità con cui sono inserite nella piattaforma di nomina le informazioni relative a:

- le capacità in immissione K_u^I e le capacità in prelievo K_u^W di ciascuna unità u
- i vincoli tecnici presenti su GAUDÌ relativi alle UP incluse in ciascuna unità u rilevanti per la registrazione delle nomine
- gli intervalli di fattibilità relative alle UAS come identificati ai sensi della Sezione 14.5.8
- gli intervalli di fattibilità relativi alle UVN come identificati in esito alla ripartizione di cui alla Sezione 14.7.3.

4-17.2.3 Nomine dei BSP

Per ciascun ISP t , i BSP (direttamente se operatore di mercato oppure per il tramite di operatori di mercato terzi delegati ai sensi della Sezione 3.3.3) registrano sulla piattaforma di nomina le nomine Nom_u per ciascuna UAS e per ciascuna UVN u diverse da quelle relative alla tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3 e diverse da quelle di cui alla Sezione 17.2.6 nel rispetto dei seguenti criteri:

$$\left\{ \begin{array}{l} -K_u^W \leq Nom_u \leq K_u^I \\ \text{coerenza con eventuali vincoli tecnici presenti su GAUDÌ} \\ \text{relativi alle UP appartenenti all'unità} \\ \text{coerenza con i relativi intervalli di fattibilità, dove definiti in esito a MSD, al netto del} \\ \text{contributo di eventuali movimentazioni disposte su MSD} \end{array} \right.$$

Per ciascun ISP t , i BSP (direttamente se operatore di mercato oppure per il tramite di operatori di mercato terzi delegati ai sensi della Sezione 3.3.3) registrano sulla piattaforma di nomina le nomine Nom_u^{free} relative alla quota di capacità non asservita alla disciplina di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52] per ciascuna UAS e UVN u della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3 nel rispetto dei criteri identificati da TERNA.

Per le UAS e le UVN la nomina è definita dal BSP in quanto detta nomina costituisce la base per le movimentazioni disposte su Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, come chiarito nella Sezione 19.3.1.

Non è prevista dal BSP la presentazione di una specifica nomina per le UAS e le UVN relative alle risorse di stoccaggio 210/2021 in quanto per dette risorse la nomina è definita da TERNA in coerenza con quanto previsto dalla Deliberazione 247/2023/R/eel [52].

Le nomine per le UAS e le UVN sono da intendersi al netto delle eventuali movimentazioni già disposte su MSD (per le UVN si intendono le movimentazioni disposte con riferimento alle UVAN di cui fanno parte). Per maggiore chiarezza, si consideri il seguente esempio relativo ad una UAS:

- nomina di immissione 100 MWh caricato prima di MSD
- movimentazione a salire su MSD 20 MWh
- intervallo di fattibilità in esito MSD e rilevante in input a MB [120 MWh, 180 MWh]

Successivamente alla chiusura di MSD, il BSP può rinominare l'unità entro il termine di chiusura della piattaforma di nomina nell'intervallo [100 MWh, 160 MWh], in quanto la nomina caricata sulla piattaforma è da intendersi al netto della quantità a salire di 20 MWh disposta su MSD.

4-17.2.4 Nomine dei BRP

Per ciascun ISP t , i BRP (direttamente se operatore di mercato oppure per il tramite di operatori di mercato terzi delegati ai Sensi della Sezione 3.3.3) registrano sulla piattaforma di nomina le nomine Nom_u per ciascuna UnAP di immissione diversa da quelle di cui alla Sezione 17.2.6, ciascuna UVZ di immissione diverse da quella relativa alla tipologia di cui alla lettera c. della Sezione 2.4.3, per ciascuna UnAP di prelievo, per ciascuna UVZ di prelievo della tipologia di cui alla lettera o. della Sezione 2.5.2, per ciascuna UVI, UIE, UVE e UEE u nel rispetto dei seguenti criteri:

$$\left\{ \begin{array}{l} -K_u^W \leq Nom_u \leq K_u^I \\ \text{coerenza con eventuali vincoli tecnici presenti su GAUDÌ relativi alle UP,} \\ \text{alle UI e alle UE appartenenti all'unità} \end{array} \right.$$

La nomina per le UnAP è necessariamente definita dal BRP, in quanto dette unità non sono abilitate all'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e, pertanto, ad esse non è abbinato alcun BSP.

Anche la nomina per le UVZ di immissione diverse dalla tipologia fonti rinnovabili non programmabili, le UVI e le UVE è definita dal BRP: queste unità infatti non sono abilitate tal quali all'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali, ma possono eventualmente includere UP, UI e UE inserite nelle UVAZ.

Non è prevista una nomina specifica per le UVZ di immissione relative alla tipologia di cui alla lettera c. della Sezione 2.4.3 e per le UVZ di prelievo della tipologia di cui alla lettera p. della Sezione 2.5.2 in quanto esse svolgono il ruolo di saldo rispetto alla posizione commerciale complessiva del BRP.

In generale le UP di immissione della tipologia di cui alla lettera c. della Sezione 2.4.3 dovrebbero essere classificate come UnAP esclusivamente in casi particolari, tendenzialmente quando c'è un rischio di *curtailment* della produzione e risulti impossibile per TERNA stimarne l'immissione in assenza di informazioni da parte del BRP. Tipico è il caso in cui l'offerta riferita al portafoglio zonale che include l'UnAP è stata accettata parzialmente: in questo caso è il BRP a decidere quali UP far produrre e quali no.

4-17.2.5 Nomine per le UAS e UVN relative alle risorse di stoccaggio 210/2021

Per ciascun ISP t e per ciascuna UAS e UVN u della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3,

- relativamente alla quota di capacità asservita alla disciplina di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52], TERNA registra sulla piattaforma di nomina la nomina Nom_u^{210} come determinata ripartendo fra le varie risorse di stoccaggio 210/2021 le posizioni commerciali dei portafogli zonali relativi alle UCS, al netto di eventuali quantitativi in violazione del vincolo di esercizio relativo al limite di energia cumulabile in immissione e/o prelievo previsti per i contratti di *time shifting* ai sensi dell'Articolo 11 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52]
- relativamente alla quota di capacità non asservita alla disciplina di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52], rileva la nomina Nom_u^{free} registrata dal BSP ai sensi della Sezione 17.2.3
- la nomina Nom_u è determinata come: $Nom_u = Nom_u^{210} + Nom_u^{free}$

Come chiarito nella Sezione 14.5.3, le nomine relative alle UAS e alle UVN sono utilizzate da TERNA come dati di input per MSD e MB.

L'Articolo 6 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52] prevede che i programmi in ingresso a MSD per le risorse di stoccaggio 210/2021 siano determinati da TERNA secondo i criteri riportati nella disciplina per l'approvvigionamento delle risorse di stoccaggio 210/2021 a partire dalle transazioni di mercato relative ai contratti

standard di *time shifting*.

Ciò spiega la responsabilità di TERNA per le nomine per le UAS relative a risorse di stoccaggio 210/2021, limitatamente alla quantità assoggettata alla disciplina di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52]. Per la parte rimanente della capacità la nomina rimane nella responsabilità del BSP.

4-17.2.6 Nomine per gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema

Per ciascuna UAS e ciascuna UnAP coincidenti con impianti essenziali per la sicurezza del sistema in regime di reintegrazione dei costi di cui all'Articolo 65 della Deliberazione 111/06 [39] per ciascun ISP t , nonché per ciascuna UAS e ciascuna UnAP coincidenti con impianti essenziali per la sicurezza del sistema in regime ordinario di cui all'Articolo 64 della Deliberazione 111/06 [39] per ciascun ISP t in cui l'unità è stata dichiarata essenziale, GME registra sulla piattaforma di nomina la nomina Nom_u come:

$$Nom_u = S_{pf}$$

dove:

S_{pf} è la posizione netta del portafoglio zonale pf relativo alla unità u

Non è prevista una nomina esplicita per gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema, in quanto per tali impianti il programma base coincide con la posizione commerciale assunta su MPE; in caso contrario, infatti, verrebbe meno il senso degli obblighi di offerta su MPE previsti ai sensi degli articoli 64 e 65 della Deliberazione 111/06 [39]. Questa previsione si applica, in particolare, nei soli ISP di essenzialità per gli impianti in regime ordinario di cui all'Articolo 64 della Deliberazione 111/06 [39] e in tutti gli ISP per gli impianti in regime di reintegrazione dei costi di cui all'Articolo 65 della Deliberazione 111/06 [39].

4-17.2.7 Nomina per le UVZ di immissione con finalità di saldo

Per ciascun ISP t , GME determina il saldo in immissione relativo alle unità di immissione $S_{brp,z}^{Uimm}$ di ciascun BRP brp in ciascuna zona di offerta z come:

$$S_{brp,z}^{Uimm} = S_{brp,z}^{MPEimm} - \sum_{u \in A_{brp}^{imm}} Nom_u - \sum_{u \in A_{brp210z}} Nom_u^{free}$$

dove:

| | |
|------------------------|---|
| $S_{brp,z}^{MPEimm}$ | è la posizione netta in immissione del BRP nella zona di offerta z di cui alla Sezione 13.6 |
| $u \in A_{brpz}^{imm}$ | la sommatoria è estesa a tutte le unità rientranti nell'insieme A_{brpz}^{imm} comprendente le unità di immissione diverse dalle UAS e dalle UVN di immissione della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3 e diverse dalle UVZ di immissione della tipologia di cui alla lettera c. della Sezione 2.4.3, e le unità di scambio con l'estero nella responsabilità del BRP brp localizzate nella zona di offerta z |
| $u \in A_{brp210z}$ | la sommatoria è estesa a tutte le unità rientranti nell'insieme $A_{brp210z}$ comprendente le UAS e le UVN di immissione della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3 nella responsabilità del BRP brp localizzate nella zona di offerta z |

In ciascun ISP t e per ciascun BRP brp :

- se $S_{brp,z}^{Uimm} > 0$, GME registra sulla piattaforma di nomina la nomina $Nom_u = S_{brp,z}^{Uimm}$ dell'UVZ di immissione relativa alla tipologia di cui al punto c. della Sezione 2.4.3 di cui il BRP brp è responsabile nella zona di offerta
- se $S_{brp,z}^{Uimm} < 0$, GME pone a zero la nomina della UVZ di immissione relativa alla tipologia di cui al punto c. della Sezione 2.4.3 di cui il BRP è responsabile nella zona di offerta e corregge le nomine relative alle altre unità di immissione e unità di scambio con l'estero nella responsabilità del medesimo BRP secondo i criteri riportati nel TIDME e nel rispetto degli intervalli di fattibilità ove definiti in esito a MSD, (e al netto di eventuali movimentazioni disposte su MSD) fino a determinare un $S_{brp,z}^{Uimm} = 0$; nel correggere le nomine GME opera a partire dalle nomine relative alle UnAP e alle UVZ di immissione
- qualora sia impossibile correggere le nomine nel rispetto dei criteri di cui al punto precedente, GME determina il valore $S_{brp,z}^{Uimm} < 0$ residuale rispetto alle correzioni delle nomine che risulta possibile attuare e registra sulla piattaforma di nomina la nomina $Nom_u = S_{brp,z}^{Uimm} < 0$ dell'UVZ di immissione relativa alla tipologia di cui alla lettera c. della Sezione 2.4.3 di cui il BRP brp è responsabile nella zona di offerta.

Ai fini della determinazione del saldo $S_{brp,z}^{Uimm}$, GME utilizza la posizione netta in immissione $S_{brp,z}^{MPEimm}$ riferita alla MTU a pronti h coincidente con l'ISP t . In caso di non coincidenza fra MTU a pronti e ISP, la posizione netta $S_{brp,z}^{MPEimm}$ relativa a ciascuna MTU a pronti h è ripartita uniformemente su tutti gli ISP t inclusi nella MTU a pronti medesima secondo le modalità condivise da TERNA e GME e riportate nel Codice di Rete e nel TIDME.

Dal 2025, data di produzione di effetti del TIDE, sia la MTU a pronti sia l'ISP dovrebbero coincidere con una durata di 15 minuti in coerenza con il quadro regolatorio europeo. Si ritiene comunque opportuno dare mandato a TERNA di gestire la non coincidenza fra MTU a pronti e ISP nel caso in cui si dovessero verificare dei ritardi nell'implementazione di tale durata.

Ai fini della determinazione della posizione di saldo concorrono anche le nomine relative alle UAS relative alle risorse di stoccaggio 210/2021 limitatamente alla capacità non asservita alla disciplina di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52]. La capacità asservita a tale disciplina non rientra, in quanto essa non è offerta su MPE dal BRP, ma attraverso i contratti standard di *time shifting* nell'ambito dei portafogli zionali commerciali di stoccaggio.

4-17.2.8 Nomina per le UVZ di prelievo con finalità di saldo

Per ciascun ISP t , GME determina il saldo in prelievo relativo alle unità di prelievo $S_{brp,z}^{Uprel}$ di ciascun BRP brp in ciascuna zona di offerta z come:

$$S_{brp,z}^{Uprel} = S_{brp,z}^{MPEprel} - \sum_{u \in A_{brp,z}^{prel}} Nom_u$$

dove:

- $S_{brp,z}^{MPEprel}$ è la posizione netta in prelievo del BRP nella zona di offerta z di cui alla Sezione 13.6
- $u \in A_{brp,z}^{prel}$ la sommatoria è estesa a tutte le unità rientranti nell'insieme $A_{brp,z}^{prel}$ comprendente le unità di prelievo diverse dalle UVZ di prelievo relative alla tipologia di cui alla lettera p. della Sezione 2.5.2

In ciascun ISP t e per ciascun BRP brp :

- se $S_{brp,z}^{Uprel} < 0$, GME registra sulla piattaforma di nomina la nomina $Nom_u = S_{brp,z}^{Uprel}$ dell'UVZ di prelievo relativa alla tipologia di cui alla lettera p. della Sezione 2.5.2 di cui il BRP brp è responsabile nella zona di offerta
- se $S_{brp,z}^{Uprel} > 0$, GME pone a zero la nomina della UVZ di prelievo relativa alla tipologia di cui alla lettera p. della Sezione 2.5.2 di cui il BRP è responsabile nella zona di offerta e corregge le nomine relative alle altre unità di prelievo nella responsabilità del medesimo BRP secondo i criteri riportati nel TIDME e nel rispetto degli intervalli di fattibilità ove definiti in esito a MSD, (e al netto di eventuali movimentazioni disposte su MSD) fino a determinare un $S_{brp,z}^{Uprel} = 0$; nel correggere le nomine GME opera a partire dalle nomine relative alle UnAP di prelievo;

- qualora sia impossibile correggere le nomine nel rispetto dei criteri di cui al punto precedente, GME determina il valore $S_{brp,z}^{Uimm} > 0$ residuale rispetto alle correzioni delle nomine che risulta possibile attuare e registra sulla piattaforma di nomina la nomina $Nom_u = S_{brp,z}^{Uimm} > 0$ dell'UVZ di prelievo relativa alla tipologia di cui lettera p. della Sezione 2.5.2 di cui il BRP brp è responsabile nella zona di offerta.

Ai fini della determinazione del saldo $S_{brp,z}^{Uprel}$, GME utilizza la posizione netta in prelievo $S_{brp,z}^{MPEprel}$ riferita alla MTU a pronti h coincidente con l'ISP t . In caso di non coincidenza fra MTU a pronti e ISP, la posizione netta $S_{brp,z}^{MPEprel}$ relativa a ciascuna MTU a pronti h è ripartita uniformemente su tutti gli ISP t inclusi nella MTU a pronti medesima secondo le modalità condivise da TERNA e GME e riportate nel Codice di Rete e nel TIDME.

4-17.2.9 Verifica delle nomine

GME, per conto di TERNA, verifica il rispetto dei criteri di cui alle Sezioni 17.2.3 e 17.2.4. A tale scopo TERNA rende disponibili a GME le informazioni relative agli eventuali vincoli tecnici presenti su GAUDI e agli eventuali intervalli di fattibilità definiti in esito a MSD ai sensi della Sezione 14.5.8.

Nel caso in cui la verifica dia esito negativo, GME procede alla correzione delle nomine in coordinamento con TERNA secondo i criteri definiti nel TIDME e nel Codice di Rete.

4-17.2.10 Tempistiche di registrazione delle nomine

Per ciascun ISP t , i BSP e i BRP (o gli operatori di mercato da loro delegati ai sensi della Sezione 3.3.3) possono registrare le nomine per le unità di cui sono responsabili durante le sessioni di XBID e fino a tre minuti dopo il termine di presentazione delle offerte su XBID relativamente alla MTU a pronti h che include l'ISP t .

TERNA registra le nomine per le UAS relative alle risorse di stoccaggio 210/2021:

- a titolo provvisorio entro l'avvio della presentazione delle offerte per ciascuna sottofase di MSD
- a titolo definitivo entro 3 minuti dopo il termine di presentazione delle offerte su XBID relativamente alla MTU a pronti h che include l'ISP t .

GME registra le nomine relative a ciascuna UVZ di immissione relativa alla tipologia di cui al punto c. della Sezione 2.4.3 e UVZ di prelievo della tipologia di cui alla lettera p. della Sezione 2.5.2:

- a titolo provvisorio entro l'avvio della presentazione delle offerte per ciascuna sottofase di MSD
- a titolo definitivo entro 3 minuti dopo il termine di presentazione delle offerte su XBID relativamente alla MTU a pronti h che include l'ISP t .

4-17.2.11 Messa a disposizione delle nomine per BRP e BSP

GME rende disponibile a ciascun BRP *brp* e a ciascun BSP *bsp* (direttamente o per il tramite degli operatori di mercato da essi delegati) la nomina Nom_u relativa a ciascuna unità nella loro responsabilità ogni qualvolta detta nomina è aggiornata sulla piattaforma di nomina.

Con questa previsione il BRP è informato dei programmi caricati dai BSP relativi alle proprie unità. Il BRP può utilizzare queste informazioni per definire la propria posizione commerciale su MI. Questa previsione è introdotta in quanto dal punto di vista teorico le funzioni di BSP e BRP possono essere distinte per tutte le unità. In caso di coincidenza fra BSP e BRP la previsione di fatto non rileva.

Inoltre in questo modo sono rese disponibili ai BRP e BSP le nomine per le UAS relative alle risorse di stoccaggio 210/2021 determinate da TERNA.

4-17.2.12 Messa a disposizione degli intervalli di fattibilità ai BRP

GME rende disponibile a ciascun BRP *brp* (direttamente o per il tramite degli operatori di mercato da essi delegati), gli intervalli di fattibilità relativi alle UAS, come identificati ai sensi della Sezione 14.5.8, e alle UVN, come identificati in base alla ripartizione di cui alla Sezione 14.7.3, ogni qualvolta detti intervalli sono aggiornati sulla piattaforma di nomina a cura di TERNA.

4-17.2.13 Messa a disposizione delle nomine per TERNA

Al fine di determinare lo stato iniziale delle UAS, delle UnAP e delle UVAN ai sensi della Sezione 14.5.3, GME rende disponibili a TERNA le nomine Nom_u relative a ciascuna unità *u* e a ciascun ISP *t*:

- a titolo provvisorio prima di ciascuna sottofase di MSD per tutti gli ISP *t* cui la sottofase di MSD si riferisce
- a titolo definitivo per ciascun ISP *t* dopo 3 minuti dal termine di presentazione delle offerte su XBID per la MTU a pronti *h* che include l'ISP *t*.

I dettagli implementativi delle disposizioni della presente Sezione sono definiti da GME nel TIDME, in coordinamento con TERNA.

La Piattaforma di nomina opera in continuo durante tutte le sessioni di XBID consentendo ai BRP e BSP di aggiornare le nomine ogni qualvolta ne abbiano necessità. La piattaforma chiude in via definitiva per ciascuna ISP *t* 3 minuti dopo il termine di presentazione delle offerte su XBID per la MTU a pronti *h* che include l'ISP *t* (ossia 57 minuti prima del tempo reale), al fine di consentire di riflettere

nei programmi le transazioni svolte a ridosso della chiusura di **XBID**.

GME rende disponibili a **TERNA** le nomine a titolo provvisorio entro l'inizio di ciascuna **sottofase** di **MSD** ai fini della determinazione dei programmi di immissione e prelievo in ingresso a **MSD**.

4-17.2.14 Corrispettivi per la piattaforma di nomina

Fra i corrispettivi per i servizi erogati di cui al **TIDME**, **GME** definisce i corrispettivi per la partecipazione alla piattaforma di nomina nel rispetto dei seguenti criteri:

- i corrispettivi si applicano anche alle nomine relative alle **UVZ** con finalità di saldo di cui alle Sezioni **17.2.7** e **17.2.8**
- il valore del corrispettivo deve essere tale da incentivare i **BRP** a presentare offerte su **MPE**.

SEZIONE 4–18

Programmi di immissione e prelievo

ARTICOLO 4–18.1

Tipologia dei programmi

Per ciascun ISP t TERNA definisce per ciascuna unità u i seguenti programmi di immissione e prelievo:

- il programma base di cui alla Sezione 18.2 come impegno a immettere o prelevare attribuito al relativo BRP ai sensi della Sezione 9.1
- il programma di movimentazione di cui alla Sezione 18.3 come impegno del relativo BSP a eseguire le movimentazioni disposte ai sensi della Sezione 14
- il programma finale di cui alla Sezione 18.4 come impegno complessivo di immissione o prelievo dell'unità, condiviso tra BRP e BSP.

Come chiarito nella Sezione 9.1, il diritto e l'impegno a immettere e a prelevare energia elettrica sono attribuiti ai BRP con riferimento a ciascuna unità. Per tale motivo:

1. per ciascuna unità deve essere opportunamente definito un programma base di immissione e prelievo
2. detto programma base deve rappresentare esclusivamente le immissioni e i prelievi nella responsabilità dei BRP, ossia non includere le movimentazioni disposte in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento in quanto di competenza dei BSP
3. le movimentazioni disposte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento sono contabilizzate separatamente in un apposito programma di movimentazione nella responsabilità dei BSP che viene confrontato con la movimentazione effettivamente eseguita dall'unità
4. le movimentazioni effettivamente eseguite da ciascuna unità devono dare luogo a compensazioni fra BSP e BRP (in quanto, ad esempio, nel caso di movimentazioni a salire per immissione, il BRP si ritroverebbe a dover regolare con il gestore della UP anche l'energia immessa in rete a seguito

della suddetta movimentazione; tuttavia il BRP non ha potuto vendere tale energia su MPE, quindi, in assenza di una specifica compensazione, risulterebbe scoperto).

Con il TIDE l'Autorità intende implementare i criteri di cui sopra per tutte le tipologie di unità, prevedendo una esplicita compensazione fra BSP e BRP gestita da TERNA nell'ambito dell'*settlement* per tenere conto delle ripercussioni economiche che l'attività del BSP ha su quella del BRP. Per i dettagli si rinvia alla Sezione 23.4. Ciò si pone in continuità con i meccanismi di compensazione introdotti con i progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44].

La compensazione si applica anche alle UAS: ciò rappresenta una sostanziale novità rispetto alla prassi in essere con la Deliberazione 111/06 [39] rendendo la regolazione italiana coerente con il dettato della Direttiva (UE) 2019/944 [5] che prevede la distinzione dei ruoli di BRP e BSP a prescindere dalla tipologia di unità. Inoltre in questo modo il calcolo del *settlement* è il medesimo a prescindere dalle varie tipologie di unità, con vantaggi di tipo amministrativo per TERNA.

ARTICOLO 4-18.2

Programmi base

Per ciascun ISP t , entro 3 minuti dal termine di presentazione delle offerte su XBID per la MTU a pronti h che include l'ISP t , TERNA determina il programma base Prg_u^{base} per ciascuna UAS, UnAP e UVnA u come:

$$Prg_u^{base} = Nom_u$$

dove:

Nom_u è l'ultima nomina disponibile sulla piattaforma di nomina per l'unità u

Per le UVAN e le UVAZ

$$Prg_u^{base} = 0$$

Il programma base rappresenta l'impegno ad immettere e a prelevare assunto da ciascun BRP. Esso è pari alla nomina caricata per ciascuna unità sulla piattaforma di nomina gestita da GME. Detta nomina, infatti, è già al netto delle movimentazioni su MSD e MB. Inoltre, per costruzione, la somma di dette nomine risulta pari alla posizione commerciale complessiva di ciascun BRP in ciascuna zona di offerta: dette nomine rappresentano quindi, nel loro complesso, tutte le immissioni e i prelievi nella responsabilità del BRP, ossia le immissioni e i prelievi risultanti dalle

transazioni complessive svolte dallo stesso BRP (direttamente o per il tramite di un operatore di mercato delegato) su MPE.

Solo le unità nella responsabilità di un BRP hanno un programma base non nullo, ossia esplicitato puntualmente. Le UVA hanno invece un programma base a zero, in quanto ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare di cui alla Sezione 2, le relative immissioni e i relativi prelievi sono contabilizzati nei programmi base definiti per le UVnA.

Non è necessario in questa sede prevedere specificazioni relative alle UAS relative alle risorse di stoccaggio 210/2021, in quanto, una volta determinata da TERNA la nomina Nom_u , esse sono del tutto equivalenti alle altre UAS.

ARTICOLO 4-18.3

Programmi di movimentazione

Per ciascun ISP t , contestualmente alla pubblicazione degli esiti di MB, TERNA determina e rende disponibile al relativo BSP il programma di movimentazione Prg_u^{mov} per ciascuna UAS e UVA u come:

$$Prg_u^{mov} = \overline{Q_{\uparrow u}^{MSD}} - \overline{Q_{\downarrow u}^{MSD}} + \overline{Q_{\uparrow u}^{MB}} - \overline{Q_{\downarrow u}^{MB}} + \overline{Q_{\uparrow u}^{Pbil}} - \overline{Q_{\downarrow u}^{Pbil}}$$

dove:

| | |
|-------------------------------------|--|
| $\overline{Q_{\uparrow u}^{MSD}}$ | è la quantità complessivamente accettata a salire su MSD per l'unità u |
| $\overline{Q_{\downarrow u}^{MSD}}$ | è la quantità complessivamente accettata a scendere su MSD per l'unità u |
| $\overline{Q_{\uparrow u}^{MB}}$ | è la quantità complessivamente accettata a salire su MB per l'unità u |
| $\overline{Q_{\downarrow u}^{MSD}}$ | è la quantità complessivamente accettata a scendere su MB per l'unità u |
| $\overline{Q_{\uparrow u}^{Pbil}}$ | è la quantità complessivamente accettata a salire sulle piattaforme di bilanciamento per l'unità u |
| $\overline{Q_{\downarrow u}^{MSD}}$ | è la quantità complessivamente accettata a scendere sulle piattaforme di bilanciamento per l'unità u |

Per le UnAP e le UVnA:

$$Prg_u^{mov} = 0$$

I programmi di movimentazione rappresentano le movimentazioni nette richieste a ciascuna unità sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento. Essi sono non nulli solamente per le unità che sono abilitate all'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali o al ridispacciamento: trattasi delle UAS e delle UVA.

Per tutte le altre unità tali programmi sono uguali a zero in quanto ad esse non è attribuibile in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento una movimentazione. In particolare:

- le UnAP non partecipano al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento
- le UVN partecipano al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento per il tramite delle UVAN di cui fanno parte: la loro movimentazione confluisce quindi in queste ultime
- le UVZ, le UVI e le UVE possono includere UP, UC, UI e UE che partecipano al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento per il tramite delle UVAZ: anche in questo caso le eventuali movimentazioni confluiscono in queste ultime.

Ai fini della corretta ripartizione delle responsabilità fra BSP e BRP in sede di determinazione degli sbilanciamenti occorre comunque ripartire le movimentazioni delle UVAN e delle UVAZ fra le UVN, UVZ, UVI e UVE. Ciò è effettuato per il tramite del cosiddetto aggiustamento dello sbilanciamento come evidenziato nella Sezione 22 cui si rimanda per i dettagli.

ARTICOLO 4-18.4

Programmi finali

Per ciascun ISP t , contestualmente alla pubblicazione degli esiti di MB, TERNA determina e rende disponibile ai relativi BRP e BSP il programma finale Prg_u^{fin} per ciascuna unità u come:

$$Prg_u^{fin} = Prg_u^{base} + Prg_u^{mov}$$

Il programma finale rappresenta la somma degli impegni di competenza dei BRP (programma base) e dei BSP (programma di movimentazione) per ciascuna unità.

Per le UAS il programma finale costituisce anche il riferimento di immissione e prelievo che l'unità è tenuta a seguire in tempo reale.

Per le UVA il programma finale coincide esclusivamente con il programma di movimentazione in quanto il programma base è pari a zero per evitare di conteggiare due volte le stesse immissioni e gli stessi prelievi. Tuttavia per le UVAN il BSP può comunque costruirsi il riferimento di immissione e prelievo in tempo reale sommando al proprio programma di movimentazione i programmi base delle UVN componenti.

Dal punto di vista della nomenclatura, i programmi base sostituiscono i programmi post-MI previsti dalla Deliberazione 111/06 [39], mentre i programmi finali sostituiscono i programmi cumulati modificati e corretti. Tuttavia occorre considerare che, a differenza di quanto previsto dalla Deliberazione 111/06 [39] e dai progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44], i programmi finali per le UVN e le UVZ non includono le movimentazioni disposte in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento. Nel quadro regolatorio antecedente al TIDE non era previsto l'aggiustamento dello sbilanciamento, ma la neutralità del BRP era garantita dal confronto fra immissioni e prelievi effettivi e il programma post-MI veniva modificato per tenere conto delle movimentazioni. Con il TIDE questa modifica non è più necessaria, in quanto l'aggiustamento dello sbilanciamento riporta direttamente le immissioni e i prelievi effettivi al valore che si sarebbe verificato in assenza di movimentazioni. Per ulteriori dettagli si rinvia alla Sezione 19.2.2.

La presente Sezione, e la Sezione 17 ad essa associata relativa alla piattaforma di nomina, definiscono ruoli e responsabilità in capo ai BRP e ai BSP, completando quanto già riportato nelle Sezioni 3 e 14 per quanto riguarda la partecipazione ai mercati e nella Sezione 8 per quanto riguarda la qualifica delle UAS e delle UVA ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali.

Le figure di BRP e BSP sono state introdotte dalla normativa europea (Regolamento (UE) 2019/943 [1] e Regolamento (UE) 2017/2195 [4]) in quanto i gestori delle UP e clienti finali normalmente non partecipano direttamente ai mercati, ma delegano questa attività a soggetti terzi.

Per quanto concerne la definizione dei rispettivi ruoli, rilevano:

- (a) il Regolamento (UE) 2019/943 [1], Articolo 2:

BRP *means a market participant or its chosen representative responsible for its imbalances in the electricity market*

BSP *means a market participant providing either or both balancing energy and balancing capacity to transmission system operators*

dove per *market participant* si intende *a natural or legal person who buys, sells or generates electricity, who is engaged in aggregation or who is an operator of demand response or energy storage services, including through the placing of orders to trade, in one or more electricity markets, including in balancing energy markets*

- (b) il Regolamento (UE) 2019/943 [1], Articolo 5 (Balancing responsibility): *All market participants shall be responsible for the imbalances they cause in the system ('balance responsibility'). To that end, market participants shall either*

be balance responsible parties or shall contractually delegate their responsibility to a balance responsible party of their choice. Each balance responsible party shall be financially responsible for its imbalances and shall strive to be balanced or shall help the electricity system to be balanced.

(c) il Regolamento (UE) 2017/2195 [4], Articolo 2:

BRP *means a market participant or its chosen representative responsible for its imbalances*

BSP *means a market participant with reserve-providing units or reserve-providing groups able to provide balancing services to TSOs*

(d) il Regolamento (UE) 2017/2195 [4], Articolo 14 (Role of the TSOs): *Each TSO shall be responsible for procuring balancing services from balancing service providers in order to ensure operational security.*

(e) il Regolamento (UE) 2017/2195 [4], Articolo 15 (Cooperation with DSOs): *DSOs, TSOs, balancing service providers and balance responsible parties shall cooperate in order to ensure efficient and effective balancing.*

(f) il Regolamento (UE) 2017/2195 [4], Articolo 16 (Role of balancing service providers): *2. Each balancing service provider shall submit to the connecting TSO its balancing capacity bids that affect one or more balance responsible parties.[...] 5. Any balancing service provider shall have the right to submit to its connecting TSO the balancing energy bids from standard products or specific products or integrated scheduling process bids for which it has passed the prequalification process pursuant to Article 159 and Article 162 of Regulation (EU) 2017/1485.*

(g) il Regolamento (UE) 2017/2195 [4], Articolo 17 (Role of balancing responsible parties): *1. In real time, each balance responsible party shall strive to be balanced or help the power system to be balanced. [...] 2. Each balance responsible party shall be financially responsible for the imbalances to be settled with the connecting TSO.*

(h) il Regolamento (UE) 2017/2195 [4], Articolo 24.5 (Balancing energy gate closure time): *[...] each TSO applying a central dispatching model shall define at least one integrated scheduling process gate closure time which shall: enable balancing service providers to update their integrated scheduling bids as close as possible to real time.*

(i) il Regolamento (UE) 2017/2195 [4], Articolo 44.1 (Settlement Principles): *The settlement processes shall: [...] avoid distorting incentives to balance*

responsible parties, balancing service providers and TSOs [...] provide incentives to balancing service providers to offer and deliver balancing services to the connecting TSO

- (j) il Regolamento (UE) 2017/2195 [4], Articolo 49.1 (Imbalance adjustment to the balance responsible party): *Each TSO shall calculate an imbalance adjustment to be applied to the concerned balance responsible parties for each activated balancing energy bid.*

La normativa europea non è del tutto univoca nella definizione e distinzione dei ruoli, e necessita di essere ulteriormente specificata a livello nazionale, tenendo conto della realtà italiana basata su un modello *central dispatch*.

Si osserva anzitutto che il Regolamento (UE) 2017/2195 [4] è stato emanato prima del Regolamento (UE) 2019/943 [1], prevedendo una generica cooperazione di tutti gli attori; combinando i due provvedimenti, emerge come la cooperazione debba essere vista come un concorso di responsabilità per il bilanciamento e non come una cooperazione esplicita fra BSP e BRP.

Inoltre si osserva che:

- in base ai punti (a) e (c), entrambi i soggetti sono, in linea di principio, *market participants* ossia comprano o vendono elettricità, svolgono il ruolo di aggregatori, partecipano ai mercati, incluso quello del bilanciamento
- in base al punto (b) tutti i *market participants* (quindi sia BRP che BSP) sono, in linea di principio, responsabili dello sbilanciamento causato al sistema e ne rispondono economicamente
- al BSP è intestato il ruolo di “fornitore di servizi di bilanciamento” (come confermato ai punti (d), (e), (f)), partendo da offerte aggiornate sull’*Integrated Scheduling Process* presentate in coerenza con il punto (h)
- il BSP deve avere i corretti incentivi per il servizio offerto ((i))
- le movimentazioni del BSP devono essere tenute in conto nella definizione dello sbilanciamento dei BRP (punto (j))
- al BRP è intestata la responsabilità di rimanere bilanciato o aiutare la rete ad essere bilanciata: deve quindi anche regolare finanziariamente gli sbilanciamenti con il TSO (punto (g)).

Quanto descritto mostra che non esiste un’unica soluzione di implementazione, ma molte soluzioni in base a come si intendono ripartire i rischi fra i soggetti (BRP,

BSP, gestori delle UP e clienti finali) e conseguentemente individuare definire il relativo *settlement*.

Il TIDE implementa una soluzione che mantiene gli obiettivi della normativa europea, declinandoli nel contesto nazionale come segue:

- al BSP è riservato il ruolo di operare sui mercati con la finalità di fornire i servizi di movimentazione al TSO e di definire i programmi relativi alle UAS e alle UVN
- il BSP svolge anche il ruolo di aggregatore di unità per le finalità di cui al punto precedente
- al BRP è riservato un ruolo commerciale, inteso come facoltà di comprare e vendere un certo quantitativo di energia su MET o MPE; a tal fine il BRP può aggregare differenti unità così da partecipare al mercato in modo ottimizzato e può delegare la partecipazione ad un apposito operatore di mercato
- al BRP è altresì delegata la programmazione delle UVnA diverse dalle UVZ di prelievo e di immissione relative alla tipologia fonti rinnovabili non programmabili.

Pertanto nel modello italiano:

1. al BRP è intestata la commercializzazione del quantitativo di energia definito nel cosiddetto *programma base* di cui alla Sezione 18.2, compresa la responsabilità del bilanciamento ossia di rispettare detto *programma base*, pena l'applicazione di relative conseguenze economiche in termini di corrispettivi di sbilanciamento (Sezione 22)
2. al BSP è intestata l'esecuzione delle movimentazioni sottese al cosiddetto *programma di movimentazione* di cui alla Sezione 18.3, compresa la responsabilità del bilanciamento ossia di completare dette movimentazioni, pena l'applicazione di relative conseguenze economiche in termini di corrispettivi di mancata movimentazione e corrispettivi addizionali di mancato rispetto (Sezione 23).

Coerentemente, il BSP è remunerato solo per la fornitura della movimentazione, mentre il BRP è remunerato per l'energia che ha venduto sui mercati. Dato che il BRP gestisce i rapporti con i gestori delle UP e i clienti finali per quanto riguarda immissioni e prelievi nel sistema elettrico, esso deve essere adeguatamente compensato per il controvalore economico dell'energia oggetto di movimentazione da parte del BSP.

Riassumendo il BSP:

- offre sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** la flessibilità delle **UAS** e delle **UVA** e riceve un'unica remunerazione “energia”+“servizio”)
- retrocede al **BRP** (indirettamente tramite **TERNNA**) il controvalore della voce “energia” per il tramite di appositi corrispettivi di compensazione (Sezione 23.4) determinati sulla base dei prezzi di mercato
- trattiene il valore del servizio, risultando responsabile nei confronti di **TERNNA** delle mancate movimentazioni
- regola con le proprie controparti contrattuali il controvalore economico del servizio.

Il **BRP**, invece:

- compra e vende su **MET** e **MPE** l'energia relativa alla stima delle immissioni e dei prelievi delle **unità** di cui è responsabile
- si vede attribuito uno sbilanciamento al netto delle effettive movimentazioni svolte in esito al **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** (aggiustamento dello sbilanciamento di cui alla Sezione 19.2.2)
- riceve dal **BSP** (indirettamente tramite **TERNNA**) il controvalore della voce “energia” relativa alle movimentazioni (Sezione 23.4)
- regola con **gestori delle UP** e **clienti finali** il valore economico delle immissioni e dei prelievi effettivi.

La presente Sezione implementa quanto sopra riportato.

SEZIONE 4-19

Scambi e movimentazioni di energia

ARTICOLO 4-19.1

Energia immessa e prelevata ai fini del settlement

In ciascun ISP t , l'energia immessa E_u^I e prelevata E_u^W ai fini del *settlement* relativa a ciascuna unità u :

- per tutte le UAS, UnAP e UVnA u è determinata da TERNA secondo le disposizioni di cui all'Articolo 5 del TIS
- per tutte le UVA u è pari a zero.

L'energia immessa e prelevata ai fini del *settlement* costituisce uno degli elementi alla base del calcolo degli sbilanciamenti nella responsabilità dei BRP di cui alla Sezione 22. Per tale motivo essa è calcolata esplicitamente solamente per le unità aventi un programma base non nullo: sono quindi escluse le UVAN e le UVAZ le cui immissioni e i cui prelievi sono comunque ricompresi nelle UVN, nelle UVZ, nelle UVI e nelle UVE.

Il calcolo dell'energia immessa e prelevata per ciascuna unità diversa dalle UCS è effettuato da TERNA in quanto responsabile dell'aggregazione delle misure, sulla base delle informazioni rese disponibili per le immissioni direttamente dai DSO e per il prelievo per il tramite del SII.

In particolare, ai sensi del TIS, il SII provvede a fornire direttamente dati di prelievo aggregati per ciascun utente del dispacciamento. Con l'approvazione del TIDE, è superata l'aggregazione per utente del dispacciamento prevista originariamente nel TIS, passando ad una aggregazione per unità riferita a ciascuna UAS, UnAP e UVnA.

Dal punto di vista applicativo l'aggregazione non è necessaria per le UAS e le UnAP in quanto composte da una sola UP o UC.

Per le UVI e le UVE l'aggregazione deve tenere conto dell'energia scambiata per il tramite delle UIE e delle UEE, assunta pari alle nomine sull'utilizzo della capacità di trasporto effettuate da ciascun BRP.

Si anticipa che potranno essere inserite nelle UVAN (e quindi nelle UVN) e nelle UVAZ solamente UP, UC, UI e UE trattate su base quartoraria (al fine di poter tenere conto del programma quartorario in input a MSD e a MB), mentre le UP, UC, UI e UE profilate per fascia o monorarie non potranno essere abilitate e rimarranno confinate nelle UVZ.

Il TIDE considera altresì una energia prelevata specifica per l'alimentazione dei servizi ausiliari di generazione o per l'accumulo destinato alla successiva reimmissione in rete. Durante la fase di implementazione del TIDE sarà chiarito nel TIS come calcolare detta energia prelevata e contabilizzarla nei relativi aggregati.

Per le UnAP di immissione della tipologia di cui alla lettera c. della Sezione 2.4.3, il programma base è non nullo solamente qualora TERNA abbia esplicitamente richiesto la nomina ai sensi della Sezione 17.2.4. Per semplicità ai fini del *settlement* tale UnAP è comunque gestita in modo separato indipendentemente dalla richiesta di TERNA di una nomina: ciò evita che su GAUDÌ si debba tenere traccia anche delle richieste di nomina. In sede di *settlement* in assenza di una nomina esplicita, tutta l'energia immessa o prelevata da queste UnAP è contabilizzata come sbilanciamento: ciò non comporta, tuttavia, alcun onere in capo al BRP in quanto l'applicazione di un prezzo di sbilanciamento di tipo *single pricing* assicura che il BRP regoli complessivamente la differenza fra le immissioni e i prelievi effettivi delle unità nella sua responsabilità con la somma dei relativi programmi base che, per costruzione, coincide con la posizione netta assunta dallo stesso su MPE.

ARTICOLO 4–19.2

Sbilanciamento delle unità, UCP e UCS

4–19.2.1 Sbilanciamento delle unità

In ciascun ISP t , TERNA determina lo sbilanciamento S_u di ciascuna unità u come:

$$S_u = (E_u^I - E_u^W) - Prg_u^{base} - E_u^{adj} - E_u^{mod}$$

dove:

E_u^{adj} è l'aggiustamento dello sbilanciamento relativo all'unità u di cui alla Sezione 19.2.2

E_u^{mod} è l'energia di modulazione complessiva ai fini del *settlement* relativa all'unità u di cui alla Sezione 19.4

Nel caso in cui lo sbilanciamento sia positivo, la quantità $S_u > 0$ è considerata ceduta dal BRP responsabile l'unità u a TERNA nell'ambito del dispacciamento.

Nel caso in cui lo sbilanciamento sia negativo, la quantità $S_u < 0$ è considerata ceduta da TERNA al BRP responsabile per l'unità u nell'ambito del dispacciamento.

4-19.2.2 Aggiustamento dello sbilanciamento

In ciascun ISP t l'aggiustamento dello sbilanciamento E_u^{adj} relativo a ciascuna unità u è pari a:

$$E_u^{adj} = \begin{cases} E_u^{mov} + E_u^{freq} & \forall \text{ UAS} \\ \sum_{\substack{UVA \cap \\ UVnA \neq \emptyset}} (E_{UVnA, UVA}^{mov} + E_{UVnA, UVA}^{freq}) & \forall \text{ UVnA} \\ 0 & \forall \text{ UVA} \end{cases}$$

dove:

$E_{UVnA, UVA}^{mov}$ è la quota della movimentazione eseguita dall'UVA UVA attribuita all'UVnA $UVnA$ ai sensi della Sezione 19.3.4

$E_{UVnA, UVA}^{freq}$ è la quota dell'energia erogata ai fini di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza da una UVA UVA attribuita all'UVnA $UVnA$ ai sensi della Sezione 15.2.9

$UVA \cap UVnA \neq \emptyset$ la sommatoria è estesa a tutte le UVA UVA che hanno in comune almeno una UP, una UC, una UI o una UE con l'UVnA $UVnA$

Lo sbilanciamento di ciascuna unità è calcolato confrontando l'energia immessa e prelevata ai fini del *settlement* con il relativo programma base, ai fini di evidenziare le deviazioni di responsabilità del BRP. Esso è per definizione nullo per le UVA in quanto per esse il programma base è nullo.

L'energia immessa e prelevata ai fini del *settlement* include, tuttavia, anche l'energia movimentata per effetto di ordini disposti sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento nonché per l'erogazione di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza: tale energia movimentata è di competenza dei BSP e, per tale motivo, deve essere dedotta ai fini della determinazione dello sbilanciamento di ciascuna unità.

Tale operazione è effettuata per il tramite del cosiddetto *aggiustamento dello sbilanciamento* come introdotto dal Regolamento (UE) 2017/2195 [4] che risulta pari alle movimentazioni eseguite in esito a ordini sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento nonché all'energia erogata ai fini di di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza. In particolare:

- per le UAS l'aggiustamento dello sbilanciamento è pari a quanto effettivamente erogato dell'unità
- per le UnAP l'aggiustamento dello sbilanciamento è nullo perchè l'unità non è abilitata all'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali; ciò si ottiene in quanto l'UnAP non ha nulla in comune con alcuna UVA

- per le UVN l'aggiustamento dello sbilanciamento è pari alla quota erogata dall'UVAN di appartenenza attribuita all'UVN
- per le UVZ per calcolare l'aggiustamento dello sbilanciamento occorre sommare le quote delle UVAZ che sono state attribuite all'UVZ.

L'aggiustamento dello sbilanciamento era già previsto nei progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44], laddove si nettavano le movimentazioni effettive eseguite dalle UVAM dallo sbilanciamento del relativo BRP. Con il TIDE esso viene esteso anche alle UAS.

L'aggiustamento dello sbilanciamento era già previsto anche per la FCR nell'ambito della remunerazione di cui alla Deliberazione 231/2013/R/eel [63]. Nel TIDE esso è esteso anche alla riserva ultra-rapida di frequenza.

L'energia immessa e prelevata ai fini del *settlement* include altresì le eventuali variazioni delle immissioni e dei prelievi disposte nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria. Tali modulazioni sono remunerate direttamente alle UP e alle UC che le hanno eseguite e, pertanto, devono anche esse essere dedotte dallo sbilanciamento di competenza dei BRP. Ciò si ottiene detraendo dallo sbilanciamento l'energia di modulazione complessiva ai fini del *settlement* E_u^{mod} .

Con la Deliberazione 111/06 [39] e la versione del Codice di Rete ad essa correlata le riduzioni indotte dai servizi di interrompibilità del carico e di modulazione della produzione eolica erano trattate in modo differente. L'interrompibilità non dava adito ad alcuna correzione dello sbilanciamento, per cui il relativo BRP risultava potenzialmente penalizzato per le riduzioni dei prelievi dovute all'attivazione di tale servizio. Di contro per la modulazione della produzione eolica TERNA procedeva alla modifica del relativo programma cumulato modificato e corretto, con ciò rendendo il BRP neutrale rispetto a tale modulazione. Con il TIDE i trattamenti vengono armonizzati, assicurando la neutralità del BRP in tutte le declinazioni (a salire e a scendere, istantaneo e con preavviso) del servizio di modulazione straordinaria.

Guardando lo sbilanciamento da un altro punto di vista, si può ottenere quanto segue:

$$\begin{aligned} S_u &= (E_u^I - E_u^W) - E_u^{adj} - E_u^{mod} - Prg_u^{base} \\ &= (E_u^I - E_u^W - E_u^{adj} - E_u^{mod}) - Prg_u^{base} \\ &= E_u^{th} - Prg_u^{base} \end{aligned}$$

con

$$E_u^{th} = E_u^I - E_u^W - E_u^{adj} - E_u^{mod}$$

E_u^{th} rappresenta l'energia che sarebbe stata complessivamente immessa o prelevata dalla singola unità in assenza di movimentazioni per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali, in assenza di erogazione di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza e in assenza di modulazioni straordinarie. Tale energia è quindi il corrispondente fisico del programma base dell'unità che, infatti, prescinde da qualsivoglia movimentazione come chiarito nella Sezione 18.

Lo sbilanciamento S_u , confrontando il termine E_u^{th} con il programma base Prg_u^{base} assicura pertanto la neutralità del BRP in quanto al netto di azioni dipendenti dal BSP (movimentazioni in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento) o di modulazioni eseguite direttamente dalle singole UP e UC.

Infine si evidenzia che per i correttivi allo sbilanciamento non rilevano le UCS e le UCP in quanto prive per definizione di modulazioni.

4-19.2.3 Sbilanciamento delle UCP e UCS

In ciascun ISP t , TERNA determina lo sbilanciamento S_u di ciascuna UCP u come:

$$S_u = -S_{pf}$$

dove:

S_{pf} è la posizione netta del portafoglio zonale commerciale di prelievo pf relativo all'UCP u

In ciascun ISP t , TERNA assume lo sbilanciamento S_u di ciascuna UCS u pari all'energia negoziata su MPE in violazione dei vincoli di esercizio relativi al limite di energia cumulabile in immissione o in prelievo come identificata e comunicata da GME ai sensi dell'Articolo 12 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52].

Per le UCS lo sbilanciamento segue le regole previste dall'Articolo 12 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52] come energia negoziata in violazione dei limiti di energia cumulabile in immissione o in prelievo: in particolare una vendita di energia in eccesso o un acquisto di energia in difetto configurano uno sbilanciamento negativo, mentre un acquisto in eccesso o una vendita in difetto configurano uno sbilanciamento positivo.

Per le UCP lo sbilanciamento è l'opposto della posizione netta del relativo portafoglio zonale commerciale di prelievo.

ARTICOLO 4-19.3

Movimentazioni in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento

4-19.3.1 Baseline di riferimento per le movimentazioni in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento

Per ciascun ISP t , TERNA determina la *baseline* di riferimento per l'esecuzione delle movimentazioni disposte in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento B_u relativa a ciascuna UAS e a ciascuna UVAN u nel rispetto dei seguenti criteri:

$$B_u = \begin{cases} Nom_{UAS} & \forall UAS \\ \sum_{\substack{UVN \in \\ UVAN}} Nom_{UVN} & \forall UVAN \end{cases}$$

Per ciascun ISP t entro 3 minuti dopo il termine di presentazione delle offerte su XBID relativamente alla MTU a pronti h che include l'ISP t ciascun BSP comunica a TERNA, secondo modalità definite nel Codice di Rete, la *baseline* preliminare B_u^{prel} relativa a ciascuna UVAZ di cui è titolare. TERNA:

- monitora la coerenza della *baseline* B_u^{prel} comunicata dal BSP con lo stato effettivo delle risorse incluse nell'UVAZ
- determina la *baseline* di riferimento per l'esecuzione delle movimentazioni disposte in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento B_u , correggendo, laddove necessario, la *baseline* B_u^{prel} comunicata dal BSP sulla base dei dati di misura disponibili in fase di *settlement* secondo le modalità riportate nel Codice di Rete.

TERNA rende disponibile la *baseline* B_u per ciascuna UAS, UVAN e UVAZ u al relativo BSP contestualmente alla determinazione delle partite economiche di cui alla Sezione 21.3.

Il concetto di *baseline* era già stato introdotto nei progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44] come riferimento per la verifica delle movimentazioni per le unità virtuali. Nel TIDE il concetto di *baseline* viene mantenuto, ma in una accezione più ampia, come punto di riferimento per la verifica dell'effettiva esecuzione delle movimentazioni richieste a tutte le unità abilitate all'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali, siano esse a valenza nodale (UAS e UVAN) o a valenza zonale (UVAZ).

La determinazione della *baseline* cambia tuttavia a seconda del tipo di unità.

Per le UAS e le UVAN, TERNA, attraverso il Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, ottimizza le movimentazioni da richiedere a ciascuna unità a partire dal relativo stato iniziale come determinato ai sensi della Sezione 14.5.3 sulla base delle nomine effettuate dal relativo BSP: detto stato iniziale rappresenta quindi naturalmente anche la *baseline* di riferimento rispetto alla quale verificare a consuntivo l'effettiva esecuzione delle suddette movimentazioni.

Per le UVAZ, invece, TERNA decide le movimentazioni a partire dalle proprie migliori previsioni di immissione e prelievo in ciascun nodo n della rete rilevante, in quanto le UVZ, rispetto alle quali sono disponibili le nomine, includono anche risorse non abilitate. In questo caso, quindi, non esiste uno stato iniziale specifico da utilizzare come riferimento, ma occorre individuare una modalità differente per la determinazione della *baseline*. Al riguardo nei progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44] si era adottata una strategia composita, richiedendo comunque al BSP una *baseline* indicativa che veniva corretta con le misure rilevate in tempo reale. Con il TIDE (vedasi versioni 1, 2 e 3) si era inizialmente superata la suddetta strategia, prevedendo esclusivamente l'utilizzo delle misure rilevate in tempo reale, secondo algoritmi definiti da TERNA e riportati nel Codice di Rete ed evitando che la *baseline* fosse definita dal BSP. In esito ad una ulteriore consultazione in merito, l'Autorità ha ulteriormente modificato il TIDE (dalla versione 4) ripristinando la comunicazione della *baseline* da parte del BSP (in coerenza con l'esperienza dei progetti pilota), ma posticipandola 3 minuti dopo il termine di presentazione delle offerte su XBID (quindi la comunicazione della *baseline* deve avvenire al momento entro 57 minuti dal tempo reale; il termine passerà a 27 minuti dal tempo reale non appena sarà implementata su XBID la *gate closure* a 30 minuti prevista dal Regolamento (UE) 2024/1747 [10]). La scelta è coerente con la partecipazione delle UVAZ al solo bilanciamento. Terna deve comunque monitorare la coerenza della *baseline* con le misure rilevate per le risorse incluse nelle UVAZ e, analogamente ai progetti pilota, può prevedere correttivi nel Codice di Rete.

In prima applicazione del TIDE, si ritiene che la *baseline*, come eventualmente corretta per le UVAZ rispetto a quanto comunicato dal BSP, sia resa disponibile al relativo BSP contestualmente alla determinazione delle partite economiche a cura di TERNA, ossia entro l'ultimo giorno del mese successivo a quello di competenza. In questo modo TERNA ha a disposizione sia le informazioni raccolte in tempo reale sia quelle messe a disposizione nell'ambito del *settlement* da usarsi come riscontro. A tendere, con una maggiore affidabilità dei dati acquisiti in tempo reale e con una maggiore esperienza acquisita da TERNA, la definizione della *baseline* potrà essere anticipata contestualmente alla pubblicazione degli esiti del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento.

4-19.3.2 Energia scambiata con la rete

In ciascun ISP t , TERNA determina l'energia scambiata con la rete E_u^{exc} da parte di ciascuna UAS e di ciascuna UVA u ai sensi del TIS.

Al fine di identificare correttamente le movimentazioni attribuite a ciascuna unità u occorre identificare l'energia effettivamente scambiata da ciascuna UAS, UVAN e UVAZ.

A regime il calcolo dell'energia scambiata con la rete sarà introdotto nel TIS in coerenza con quanto già previsto per l'energia immessa e prelevata ai fini del *settlement* di cui alla Sezione 19.1.

In continuità con quanto previsto con i progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44] il calcolo è effettuato direttamente da TERNA che:

- per le UAS si avvale dell'energia immessa e dell'energia prelevata ai fini del *settlement* determinate ai sensi del TIS per l'UAS stessa
- per le UVAN si avvale dell'energia immessa e dell'energia prelevata ai fini del *settlement* determinate ai sensi del TIS per le UVN componenti
- per le UVAZ si avvale delle misure relative a ciascuna UP, UC, UI e UE come già disponibili presso TERNA stessa (per l'immissione) o come messe a disposizione singolarmente dai DSO direttamente o per il tramite del SII (per il prelievo).

A seguito dell'approvazione del TIDE, il TIS sarà aggiornato per includere le previsioni di cui sopra e gli obblighi informativi necessari.

Si evidenzia, infine, che nelle UVAN e nelle UVAZ potranno confluire solo UP, UC, UI e UE trattate su base quattoraria: non è quindi necessario prevedere meccanismi di profilazione, ma è sufficiente procedere all'aggregazione diretta delle misure orarie.

Raccordo con il TIS

Nel seguito, per consentire una trattazione organica della materia e favorire la comprensione si riportano comunque le previsioni relative a questo calcolo.

Previsioni da inserire nel TIS

In ciascun ISP t , TERNA determina l'energia scambiata con la rete E_u^{exc} da parte di ciascuna UAS e di ciascuna UVA u come:

$$E_u^{exc} = \begin{cases} E_{UAS}^I - E_{UAS}^W & \forall \text{ UAS} \\ \sum_{\substack{UVN \in \\ UVAN}} (E_{UVN}^I - E_{UVN}^W) & \forall \text{ UVAN} \\ \sum_{\substack{up \in \\ UVAZ}} (E_{up}^I - E_{up}^W) - \sum_{\substack{uc \in \\ UVAZ}} E_{uc}^W + \sum_{\substack{ui \in \\ UVAZ}} E_{ui}^I - \sum_{\substack{ue \in \\ UVAZ}} E_{ue}^W & \forall \text{ UVAZ} \end{cases}$$

dove:

- E_{up}^I è l'energia immessa dall'UP up
- E_{up}^W è l'energia prelevata dall'UP up
- E_{uc}^W è l'energia prelevata dall'UC uc
- E_{ui}^I è l'energia immessa dall'UI ui
- E_{ue}^W è l'energia prelevata dall'UE ue

I dati relativi E_{up}^I , E_{up}^W , E_{uc}^W , E_{ui}^I e E_{ue}^W sono trasmessi a TERNA direttamente dai DSO o per il tramite del SII secondo le disposizioni di cui agli Articoli XXX del TIS.

Fine delle previsioni da inserire nel TIS

4-19.3.3 Movimentazione eseguita

In ciascun ISP t , TERNA determina la movimentazione per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali E_u^{mov} eseguita da ciascuna UAS e da ciascuna UVA u come:

$$E_u^{mov} = \begin{cases} \max [0, \min (Prg_u^{mov}, \Delta E_u)] & \forall t \mid Prg_u^{mov} > 0 \\ \min [0, \max (Prg_u^{mov}, \Delta E_u)] & \forall t \mid Prg_u^{mov} < 0 \end{cases}$$

con:

$$\Delta E_u = E_u^{exc} - B_u - E_u^{mod} - E_u^{freq}$$

dove:

- ΔE_u è la differenza tra l'energia scambiata dall'unità u con la rete e la sua *Baseline*, eventualmente corretta per tenere conto delle eventuali movimentazioni per il servizio di modulazione straordinaria e per l'erogazione della FCR e della riserva ultra-rapida di frequenza

E_u^{mod} è l'energia di modulazione complessiva ai fini del *settlement* relativa all'unità u di cui alla Sezione 19.4

E_u^{freq} è l'energia erogata dall'unità u ai fini di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza di cui alla Sezione 15.2.9

In termini di valori assoluti, la movimentazione effettiva E_u^{mov} non può eccedere il relativo programma di movimentazione. Il BSP, infatti, è responsabile della corretta esecuzione delle movimentazioni disposte da TERNA, mentre eventuali ulteriori deviazioni rientrano nella responsabilità del BRP.

In altri termini per le movimentazioni a salire la movimentazione effettiva E_u^{mov} deve essere pari al minimo fra il programma di movimentazione e il delta energia ai fini del dispacciamento ΔE_u che misura di quanto è variata l'energia E_u^{exc} scambiata da ciascuna unità rispetto alla *baseline* B_u . Per le movimentazioni a scendere, invece, dato il segno negativo che le caratterizza, la movimentazione effettiva deve essere il massimo fra il delta energia e il programma di movimentazione.

In entrambi i casi non è ammessa una movimentazione effettiva discorde rispetto al programma di movimentazione: quindi le movimentazioni effettive a salire non possono essere negative e le movimentazioni effettive a scendere non possono essere positive. Eventuali delta energia discordi (ad esempio riduzione delle immissioni in presenza di una movimentazione richiesta a salire) sono, quindi, di competenza dei BRP.

Si evidenzia, inoltre, come il delta energia ΔE_u debba essere inteso al netto di eventuali movimentazioni delle UP e delle UC nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria e per l'erogazione della FCR e della riserva ultra-rapida di frequenza. Nel caso della modulazione straordinaria a salire, ad esempio, la *baseline* di riferimento è determinata in modo indipendente da tale modulazione: in caso in cui il servizio sia effettivamente richiesto da TERNA, il termine $\Delta E_u > 0$ includerebbe sia la riduzione dei prelievi (o l'incremento delle immissioni) associata al servizio di modulazione straordinaria sia le eventuali ulteriori riduzioni (o incrementi delle immissioni) per movimentazioni a salire accettate sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento. Il termine E_u^{mod} netta il contributo della modulazione straordinaria, evidenziando solo l'energia legata alle movimentazioni da confrontare con il relativo programma di movimentazione.

Analoghe considerazioni valgono anche per la modulazione straordinaria a scendere e per l'energia erogata ai fini di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza.

Il termine E_u^{mod} non rappresenta una novità del TIDE, ma esso era già presente come termine correttivo nei progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44].

4-19.3.4 Ripartizione delle movimentazioni

In ciascun ISP t , secondo le tempistiche e le modalità riportate da TERNA nel Codice di Rete, ciascun BSP ripartisce la movimentazione E_{UVA}^{mov} di ciascuna UVA UVA nelle quote di competenza $E_{UVnA,UVA}^{mov}$ delle relative UVnA $UVnA$.

In particolare

- per le UVAN la movimentazione è ripartita fra le UVN che la compongono
- per le UVAZ la movimentazione è ripartita fra le UVZ, le UVI e le UVE che hanno in comune almeno una UP, una UC, una UI o una UE con l'UVAZ.

La ripartizione avviene nel rispetto dei seguenti criteri:

- la quota di movimentazione $E_{UVnA,UVA}^{mov}$ attribuita a ciascuna UVnA è nulla qualora $E_{UVA}^{mov} = 0$
- la quota di movimentazione $E_{UVnA,UVA}^{mov}$ attribuita a ciascuna UVnA è positiva qualora $E_{UVA}^{mov} > 0$
- la quota di movimentazione $E_{UVnA,UVA}^{mov}$ attribuita a ciascuna UVnA è negativa qualora $E_{UVA}^{mov} < 0$
- la somma delle quote di movimentazione $E_{UVnA,UVA}^{mov}$ attribuite a ciascuna UVnA deve essere pari a E_{UVA}^{mov} .

Al fine di rendere neutrale il BRP rispetto alle movimentazioni per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali occorre ripartire fra le UVnA le movimentazioni eseguite da ciascuna UVA. Le quote attribuite a ciascuna UVnA concorrono a determinare l'aggiustamento dello sbilanciamento ai sensi della Sezione 19.2.2.

In continuità con quanto previsto nei progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44], la ripartizione è effettuata da ciascun BSP.

4-19.3.5 Mancata movimentazione

In ciascun ISP t , la mancata movimentazione $Mmov_u$ di ciascuna UAS e di ciascuna UVA u è pari a:

$$Mmov_u = E_u^{mov} - Prg_u^{mov}$$

In ciascun ISP t , la mancata movimentazione $Mmov_u$ di ciascuna UVnA e di ciascuna UCP u è pari a:

$$Mmov_u = 0$$

La mancata movimentazione per definizione risulta sempre negativa per mancate movimentazioni a salire e sempre positiva per mancate movimentazioni a scendere, in quanto E_u^{mov} non può mai eccedere in valore assoluto il programma di movimentazione $Pr_g_u^{mov}$.

Per le UVnA e le UCP la mancata movimentazione è nulla in quanto per dette unità non sono previste movimentazioni nella responsabilità del BSP. La mancata movimentazione per queste unità è comunque introdotta per simmetria di trattamento ai fini dei relativi corrispettivi di cui alla Sezione 23

ARTICOLO 4-19.4

Modulazione ai fini del settlement

4-19.4.1 Modulazione complessiva ai fini del settlement

In ciascun ISP t , l'energia di modulazione complessiva E_u^{mod} ai fini del settlement relativa a ciascuna unità u è pari a:

$$E_u^{mod} = \begin{cases} \sum_{uc \in u} (E_{uc}^{\uparrow mod} - E_{uc}^{\downarrow mod}) + \sum_{up \in u} (E_{up}^{\uparrow mod} - E_{up}^{\downarrow mod}) & \forall \text{ UAS, UnAP e UVnA} \\ 0 & \forall \text{ UVA, UCP, UCS} \end{cases}$$

dove:

- $E_{uc}^{\uparrow mod}$ è l'energia di modulazione a salire erogata dall'UC uc nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria di cui alla Sezione 19.4.2
- $E_{uc}^{\downarrow mod}$ è l'energia di modulazione a scendere erogata dall'UC uc nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria di cui alla Sezione 19.4.2
- $E_{up}^{\uparrow mod}$ è l'energia di modulazione a salire erogata dall'UP up nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria di cui alla Sezione 19.4.2
- $E_{up}^{\downarrow mod}$ è l'energia di modulazione a scendere erogata dall'UP up nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria di cui alla Sezione 19.4.2

Una modulazione complessiva ai fini del settlement $E_u^{mod} < 0$ rappresenta l'energia che sarebbe stata ulteriormente immessa in rete (o che non sarebbe stata prelevata) dall'unità u qualora non fosse stato attivato il servizio di modulazione straordinaria.

Analogamente una modulazione complessiva ai fini del settlement $E_u^{mod} > 0$ rappresenta l'energia che sarebbe stata ulteriormente prelevata dalla rete (o che non sarebbe stata immessa) dall'unità u qualora non fosse stato attivato il servizio di modulazione straordinaria.

Quantificare la modulazione complessiva ai fini del *settlement* è necessario per rendere neutrale il BRP rispetto alle modulazioni eseguite dalle UP e dalle UC di cui è responsabile. La modulazione complessiva è, infatti, portata in deduzione dallo sbilanciamento complessivo di competenza del BRP in modo concettualmente analogo all'aggiustamento dello sbilanciamento come chiarito nella Sezione 19.2 cui si rinvia per i dettagli.

Inoltre per evitare doppi conteggi la modulazione complessiva è assunta pari a zero per le UVA.

Non sono da considerare le UCP in quanto prive per loro natura di alcun sottostante fisico e le UCS in quanto dedicate alla esclusiva gestione dei contratti standard di *time shifting*. Esse nella formula hanno una modulazione complessiva nulla.

4-19.4.2 Energia di modulazione

In ciascun ISP t l'energia di modulazione a scendere $E_{\downarrow up}^{mod}$ fornita da ciascuna UP up è pari a:

$$E_{\downarrow up}^{mod} = \begin{cases} \min \left[0, \max \left(E_{up}^I, E_{up}^{lim} \right) - Prg_u^{base} \right] & \forall up \in A_{UASUnAP} \\ \min \left[0, \max \left(E_{up}^I, E_{up}^{lim} \right) - E_{up}^{prod} \right] & \forall up \in A_{nprog} \\ \min \left[0, \max \left(E_{up}^I, E_{up}^{lim} \right) - E_{up}^{Iref} \right] & \forall up \in A_{prog} \end{cases}$$

dove:

- Prg_u^{base} è il programma base di cui alla Sezione 18.2 dell'UAS o dell'UnAP u costituita dall'UP up
- E_{up}^I è l'energia immessa dall'UP up nell'ISP t
- E_{up}^{lim} è l'energia massima che l'UP up avrebbe dovuto immettere in rete nell'ISP t per effetto dell'ordine di modulazione a scendere
- E_{up}^{prod} è l'energia producibile dell'UP up nell'ISP t come definita da GSE
- E_{up}^{Iref} è l'energia immessa dall'UP up nell'ISP precedente all'ISP t
- $A_{UASUnAP}$ è l'insieme comprendente le UP che costituiscono UAS o UnAP
- A_{nprog} è l'insieme comprendente le UP delle tipologie di cui alle lettere a., b. o c. della Sezione 2.4.3 incluse in UVN o UVZ
- A_{prog} è l'insieme comprendente le UP diverse dalle tipologie di cui alle lettere a., b. o c. della Sezione 2.4.3 incluse in UVN o UVZ

In assenza di ordini di modulazione si ha $E_{\downarrow up}^{mod} = 0$.

In ciascun ISP t , l'energia di modulazione a scendere $E_{\downarrow uc}^{mod}$ fornita da ciascuna UC uc , l'energia di modulazione a salire $E_{\uparrow up}^{mod}$ fornita da ciascuna UP up e l'energia di

modulazione a salire $E_{uc}^{\uparrow mod}$ fornita da ciascuna UC uc sono determinate da TERNA secondo le modalità riportate nel Codice di Rete.

Le modalità di calcolo dell'energia modulata a salire da ciascuna UP e UC e di calcolo dell'energia modulata a scendere da ciascuna UC sono definite da TERNA secondo le modalità riportate nel Codice di Rete.

Il TIDE, invece, dettaglia il calcolo dell'energia modulata a scendere da ciascuna UP $E_{up}^{\downarrow mod}$ in quanto essa rileva ai fini della remunerazione della mancata produzione per le UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili di cui alla Sezione 23.5.

$E_{up}^{\downarrow mod}$, in particolare, è calcolata in modo diverso a seconda dell'unità cui appartiene la medesima UP:

- in caso di UP che costituiscono una UAS o una UnAP, l'energia di modulazione è definita a partire dal programma base
- in caso di UP che sono incluse in una UVN o UVZ, non essendo disponibile un programma univoco per la specifica UP:
 - in caso di UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili, l'energia di modulazione è calcolata a partire dall'energia producibile calcolata da GSE
 - in caso di UP programmabili, l'energia di modulazione è calcolata a partire dall'energia immessa nell'ISP precedente l'ordine di modulazione.

La scelta di cui sopra si giustifica in ragione del fatto che il programma base, laddove disponibile per la singola UP (cioè in caso di UP che costituiscono UAS o UnAP), rappresenta la stima più accurata della produzione della medesima UP in quanto determinata da ciascun BSP (per le UAS) o da ciascun BRP (per le UnAP) in coerenza con i principi di diligenza, perizia, prudenza e previdenza di cui alla Sezione 20.

Ove il programma non sia disponibile (cioè in caso di UP incluse in UVN o UVZ che hanno un programma base aggregato e non per ciascuna risorsa), si deve ricorrere ad un'approssimazione. Per le UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili si adotta l'energia producibile, come calcolata da un soggetto terzo (quale il GSE) a partire da parametri di carattere geografico, meteorologico e ambientale. Per queste UP, infatti, l'energia immessa può variare significativamente fra un ISP e quello successivo, rendendo non significativa una approssimazione basata sull'energia immessa antecedentemente l'ordine di modulazione. Per le UP programmabili, invece, non essendo possibile determinare una energia producibile (in quanto la produzione effettiva dipende anche dalle scelte dei relativi BSP e BRP), l'energia immessa nell'ISP immediatamente antecedente a quello oggetto

dell'ordine di modulazione rappresenta l'unico, nonché il più affidabile, riferimento utilizzabile.

Inoltre, in caso in cui l'UP immetta meno rispetto alla limitazione associata all'ordine di modulazione a scendere ($E_{up}^I < E_{up}^{lim}$) l'energia di modulazione a scendere è calcolata con riferimento all'energia oggetto di limitazione. L'immissione in difetto rimane, invece, regolata a sbilanciamento. Per ulteriori dettagli si vedano la Sezioni 19.2.2 e 23.3.

4-19.4.3 Mancata modulazione

La presente sezione si applica agli ordini di modulazione inviati nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria approvvigionato tramite asservimento obbligatorio.

In ciascun ISP t , la mancata modulazione a scendere $Mmod_{\downarrow up}$ relativa a ciascuna UP up è pari a:

$$Mmod_{\downarrow up} = \max(E_{up}^I, E_{up}^{lim}) - E_{up}^{lim}$$

dove:

E_{up}^I è l'energia immessa dall'UP up
 E_{up}^{lim} è l'energia massima che l'UP up avrebbe dovuto immettere in rete nell'ISP t per effetto dell'ordine di modulazione a scendere impartito da TERNA

In ciascun ISP t , la mancata modulazione a scendere $Mmod_{\downarrow uc}$ relativa a ciascuna UC uc , la mancata modulazione a salire $Mmod_{\uparrow up}$ relativa a ciascuna UP up e la mancata modulazione a salire $Mmod_{\uparrow uc}$ relativa a ciascuna UC uc sono determinate da TERNA secondo le modalità riportate nel Codice di Rete.

Nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria, l'energia effettivamente modulata da ciascuna risorsa è dedotta dallo sbilanciamento di ciascuna unità come previsto dalla Sezione 19.2.2. Ciò comporta che:

- modulazioni in eccesso (ossia ulteriori modulazioni rispetto a quanto richiesto) sono automaticamente regolate come sbilanciamento in quanto la sterilizzazione degli sbilanciamenti è attuata nei limiti dell'energia di modulazione richiesta
- deviazioni in difetto (ossia modulazione in difetto rispetto a quanto richiesto), non danno luogo ad alcuno sbilanciamento in quanto la sterilizzazione degli sbilanciamenti è limitata alla sola energia effettivamente modulata e non tiene conto dell'energia di modulazione richiesta ma non erogata.

Tale scelta è coerente con il ruolo del BRP come responsabile degli sbilanciamenti: in coerenza con le movimentazioni disposte in esito al Mercato per il bilanciamento

e il ridispacciamento (si veda la Sezione 19.3.3) la neutralizzazione riguarda, infatti, l'energia effettivamente modulata, mentre deviazioni in eccesso rimangono di competenza del BRP e regolate come sbilanciamenti (positivi per modulazioni a salire in eccesso, negativi per modulazioni a scendere in eccesso).

Le mancate modulazioni devono, quindi, essere gestite in modo indipendente dalla regolazione degli sbilanciamenti. In caso di approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria tramite procedure di mercato, è TERNA stessa nell'ambito del Codice di Rete che definisce eventuali penali per la non corretta esecuzione degli ordini di modulazione da regolare con i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico o con i BSP sulla base di quanto previsto dal Codice di Rete. In caso, invece, di approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria tramite asservimento obbligatorio, l'erogazione del servizio stesso si configura come un obbligo in capo alle UC e alle UP senza alcun contratto specifico. L'unico intermediario rimane il BRP a cui pertanto compete la regolazione delle eventuali mancate modulazioni in coerenza con quanto previsto dalla Sezione 23.3.

Primo passaggio è, quindi, identificare la mancata modulazione, ossia l'energia di modulazione a salire o a scendere che ciascuna UP o UC avrebbe dovuto erogare nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria e che non è, invece, stata erogata.

Come già per l'energia di modulazione, il TIDE specifica puntualmente solamente la mancata modulazione a scendere $Mmod_{\downarrow up}$ relativa a ciascuna UP, rinviando invece il calcolo relativo alle UC a salire e a scendere e alle UP a salire a TERNA nel Codice di Rete.

In particolare, la $Mmod_{\downarrow up}$ è, per definizione, sempre positiva o, al più, nulla. Essa risulta nulla in presenza di modulazioni correttamente erogate ($E_{up}^I \leq E_{up}^{lim}$) oppure in assenza di limitazioni ($E_{up}^I \leq E_{up}^{lim} = K_{up}^{Imax}$).

4-19.4.4 Mancata produzione delle UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili

La presente sezione si applica agli ordini di modulazione inviati nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria approvvigionato tramite asservimento obbligatorio.

In ciascun ISP t , la mancata produzione E_{up}^{mp} relativa a ciascuna UP delle tipologie di cui alle lettere a., b. o c. della Sezione 2.4.3 è pari a:

$$E_{up}^{mp} = \begin{cases} \max \left[0, \min \left(E_{up}^{prod}, Prg_u^{base} \right) - \max \left(E_{up}^I, E_{up}^{lim} \right) \right] & \forall up \in A_{UASUnAP} \\ \max \left[0, E_{up}^{prod} - \max \left(E_{up}^I, E_{up}^{lim} \right) \right] & \forall up \notin A_{UASUnAP} \end{cases}$$

La mancata produzione è legata all'energia che sarebbe stata prodotta dall'UP in assenza di ordine di modulazione. Tale energia coincide con la differenza fra l'energia producibile calcolata da GSE e l'energia effettivamente immessa dall'UP per effetto dell'ordine di modulazione. La determinazione di tale energia è fondamentale per poter definire una appropriata remunerazione del servizio di modulazione straordinaria erogato dalle UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili, secondo quanto previsto dalla Sezione 23.5 cui si rinvia per i dettagli.

La mancata produzione non può comunque eccedere l'energia di modulazione a scendere $E_{\downarrow up}^{mod}$: lo scopo, infatti, è remunerare l'energia che è stata effettivamente modulata a scendere, nei limiti in cui la stessa avrebbe potuto essere prodotta. Il calcolo della mancata produzione deve pertanto adottare lo stesso riferimento utilizzato per la determinazione della $E_{\downarrow up}^{mod}$.

Per le UP che costituiscono UAS o UnAP ciò significa considerare il minimo fra il programma base della relativa unità e l'energia producibile come calcolata dal GSE. In particolare, se il programma base è inferiore all'energia producibile, la mancata produzione (che rappresenta l'energia che viene remunerata a prezzo zonale secondo quanto previsto dalla Sezione 23.5) risulta inferiore a quella teorica: ciò rappresenta un incentivo implicito ad una programmazione coerente con lo stato effettivo di ciascuna UP ossia con la sua energia producibile teorica.

Per le UP incluse in UVN e UVZ, invece, la mancata produzione coincide per definizione con la $E_{\downarrow up}^{mod}$ in quanto entrambe calcolate con riferimento all'energia producibile.

La mancata produzione per costruzione risulta sempre non negativa. Essa, in particolare, assume valore nullo in assenza di limitazioni ($E_{up}^{lim} = K_{up}^{Imax}$ pari o maggiore di qualsiasi programma base o energia producibile) o in caso di modulazione completamente non eseguita (E_{up}^I allineata con il programma base o con l'energia producibile).

Le modalità di calcolo dell'energia producibile da parte del GSE saranno definite dall'Autorità con successivo provvedimento, in continuità con quanto al momento previsto dalla Deliberazione ARG/elt 5/10 [65] come estesa a tutte le UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili dalla Deliberazione 128/2025/R/efr [66].

Si evidenzia infine che quanto riportato nella presente sezione troverà applicazione solamente dalla fase di implementazione di consolidamento del TIDE di cui alla Sezione 30.4. Fino al 31 gennaio 2026 continueranno, invece, ad applicarsi le disposizioni di cui alla Deliberazione ARG/elt 5/10 [65] come estesa a tutte le UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili dalla Deliberazione 128/2025/R/efr [66] che, comunque, producono effetti del tutto analoghi.

SEZIONE 4–20

Diligenza, perizia, prudenza e previdenza

ARTICOLO 4–20.1

Comportamento del **BRP**

In conformità ai principi di diligenza, prudenza, perizia e previdenza, ciascun **BRP** è tenuto a:

- assumere in esito a **MPE** in ciascuna **zona di offerta** una posizione netta ai sensi della Sezione 13.6 coerente con le migliori stime sulle immissioni e i prelievi delle **unità** di cui è responsabile
- definire le nomine sulla piattaforma di nomina di cui alla Sezione 17.2 per ciascuna **UnAP**, ciascuna **UVZ** diversa dalle **UVZ** di immissione della tipologia di cui alla lettera **c.** della Sezione 2.4.3 e dalle **UVZ** di prelievo di cui alla lettera **p.** della Sezione 2.5.2, ciascuna **UVI** e ciascuna **UVE** di cui è responsabile coerentemente con le migliori stime sulle immissioni e i prelievi di tali **unità**.

Per le **UnAP** della tipologia di cui alla lettera **c.** della Sezione 2.4.3, le disposizioni di cui sopra valgono solamente qualora **TERNA** abbia richiesto esplicitamente il programma per tali **unità** ai sensi della Sezione 17.2.4.

ARTICOLO 4–20.2

Comportamento del **BSP**

In conformità ai principi di diligenza, prudenza, perizia e previdenza, ciascun **BSP** è tenuto a:

- definire le nomine sulla piattaforma di nomina di cui alla Sezione 17.2 per ciascuna **UAS** e per ciascuna **UVN** u di cui è responsabile coerentemente con le migliori stime sulle immissioni e i prelievi di tali **unità**
- comunicare a **TERNA** la *baseline* B_u per ciascuna **UVAZ** u di cui è responsabile coerentemente con le migliori stime sulle immissioni e i prelievi delle risorse incluse nell'**UVAZ** stessa

ARTICOLO 4-20.3

Mancato rispetto dei principi di diligenza, perizia, prudenza e previdenza

TERNA segnala all'**Autorità**, per l'adozione dei relativi provvedimenti di competenza, significativi e reiterati scostamenti dall'applicazione dei principi di diligenza, perizia, prudenza e previdenza da parte dei **BRP** e dei **BSP**.

Il **BRP** è il soggetto responsabile per la programmazione delle **unità** non abilitate all'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali**, ossia delle **UnAP**, delle **UVZ**, delle **UVI** e delle **UVE**. Tuttavia, come evidenziato nella Sezione 17.2 il **BRP** programma direttamente solamente le **UVZ** di immissione diverse dalla tipologia di cui alla lettera **c.** della Sezione 2.4.3, in quanto le altre **UVZ** svolgono il ruolo di saldo rispetto alla posizione netta del **BRP** in esito a **MPE**. Di conseguenza il **BRP** ha un obbligo di diligenza puntuale sulla programmazione solamente per alcune **UVZ**. A tal proposito si segnala che le **UVZ** escluse dall'obbligo di diligenza puntuale sono quelle caratterizzate dalla maggiore volatilità in termini di immissioni e prelievi.

Il **BRP** è comunque tenuto ad assumere su **MPE** una posizione commerciale complessiva coerente con le immissioni e i prelievi di cui è responsabile.

Il **BSP**, invece, è responsabile della programmazione puntuale delle unità abilitate all'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali**, ossia delle **UAS** e delle **UVN**. Tale programma rileva comunque per l'attribuzione del diritto e dell'impegno a immettere e a prelevare per il relativo **BRP**, ma esso è determinato dal **BSP** in quanto stato di partenza per le movimentazioni disposte per l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento come chiarito nella Sezione 14.5.3

Parte VI

Regolazione delle partite economiche

SEZIONE 4-21

Partite economiche

ARTICOLO 4-21.1

Convenzioni di segno per le partite economiche

Ove non diversamente specificato, un corrispettivo se negativo rappresenta un debito per la relativa partita economica, mentre un corrispettivo positivo rappresenta un credito.

ARTICOLO 4-21.2

Partite economiche regolate con GME

4-21.2.1 Partite economiche di competenza dell'operatore di mercato

Ciascun *operatore di mercato* paga a GME se negativi e riceve da GME se positivi:

1. il controvalore economico delle transazioni concluse sulle piattaforme MTE e MPEG determinato secondo le regole specifiche di tali piattaforme contenute nel TIDME
2. il controvalore economico delle transazioni concluse su MGP valorizzate ai sensi della Sezione 13.3.8
3. il controvalore economico delle transazioni concluse su MI valorizzate ai sensi della Sezione 13.5.10
4. per ciascun *portafoglio zonale* di prelievo di cui è responsabile, la componente compensativa rispetto al PUN Index GME di cui alla Sezione 24.3.2
5. per ciascun *portafoglio zonale* di prelievo di cui è responsabile, i corrispettivi di non arbitraggio relativi a MI di cui alla Sezione 24.5.3.

Ciascun *operatore di mercato* versa a GME:

6. i corrispettivi per i servizi erogati dal GME come determinati annualmente dal GME ai sensi del TIDME.

4-21.2.2 Partite economiche di competenza dell'operatore della PCE

Per ciascun Conto Energia su cui è autorizzato a operare, ciascun operatore della PCE paga a GME se negativi e riceve da GME se positivi:

7. i corrispettivi per l'assegnazione della capacità di trasporto di cui alla Sezione 24.4.2
8. i corrispettivi di sbilanciamento a programma di cui alla Sezione 24.2.2.

Ciascun operatori della PCE versa a GME:

9. i corrispettivi per i servizi erogati dal GME relativi alla PCE di cui al Regolamento della Piattaforma per Conti Energia.

4-21.2.3 Tempistiche e modalità di liquidazione delle partite economiche

La determinazione delle partite economiche e i relativi pagamenti dagli operatori di mercato e dagli operatori della PCE verso il GME e dal GME verso gli operatori di mercato e gli operatori della PCE avvengono secondo le tempistiche e le modalità riportate nel TIDME e nel Regolamento della Piattaforma per Conti Energia.

ARTICOLO 4-21.3

Partite economiche regolate con TERNA

Raccordo con il TIS

Il TIDE riassume tutti i corrispettivi regolati dai BSP e dai BRP con TERNA siano essi derivanti dall'accettazione delle offerte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento o relativi all'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali o associati alle mancate movimentazioni.

Successivamente all'approvazione del TIDE il TIS sarà aggiornato per tenere conto degli opportuni rimandi. Al TIS rimangono comunque in capo la definizione dell'energia immessa e prelevata e scambiata, delle tempistiche del *settlement* e delle modalità di liquidazione dei corrispettivi.

4-21.3.1 Partite economiche di competenza del BSP

Per ciascuna unità di cui è responsabile, ciascun BSP paga a TERNA se negativi e riceve da TERNA se positivi:

10. le partite economiche relative alle movimentazioni disposte sull'*Integrated Scheduling Process* valorizzate ai sensi della Sezione 14.5.7

11. le partite economiche relative alle movimentazioni disposte sulle **piattaforme di bilanciamento** valorizzate ai sensi della Sezione **14.6.4**
12. le partite economiche relative alla valorizzazione dell'energia erogata per **FCR** e per **riserva ultra-rapida di frequenza** determinate ai sensi della Sezione **15.2.10**
13. i corrispettivi di mancata movimentazione di cui alla Sezione **23.1.2**
14. i corrispettivi addizionali per il mancato rispetto delle movimentazioni di cui alla Sezione **23.2.3**
15. i corrispettivi di compensazione per i **BSP** di cui alla Sezione **23.4.4**
16. i corrispettivi di non arbitraggio relativi al **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** di cui alla Sezione **24.5.5**
17. il corrispettivo per la remunerazione del margine residuo a salire in condizioni di inadeguatezza del sistema di cui alla Sezione **27.4**

TERNA corrisponde al **BSP**:

18. i premi relativi alle procedure di approvvigionamento della **FCR** e della **riserva ultra-rapida di frequenza** di cui alla Sezione **15.2**
19. i premi relativi alle procedure di approvvigionamento a termine di cui alla Sezione **15.4**
20. la remunerazione per il **servizio di modulazione straordinaria**, laddove prevista nel relativo bando e laddove le relative offerte siano presentate dai **BSP**
21. i corrispettivi forfettari a copertura delle perdite di energia attiva per i **servizi ancillari non relativi alla frequenza** di cui ai punti **1, 2 e 3** della Sezione **6.3**.

4-21.3.2 Partite economiche di competenza del BRP

Per ciascun **unità**, **UCP** e **UCS** di cui è responsabile, ciascun **BRP** paga a **TERNA** se negativi e riceve da **TERNA** se positivi:

22. i corrispettivi di sbilanciamento di cui alla Sezione **22.2**
23. i corrispettivi di non arbitraggio relativi agli sbilanciamenti di cui alla Sezione **24.5.6**
24. i corrispettivi di non arbitraggio macrozonale di cui alla Sezione **24.6.3** .

Per ciascun **unità** di cui è responsabile, ciascun **BRP** paga a **TERNA** se negativi e riceve da **TERNA** se positivi:

25. il corrispettivo addizionale per il mancato rispetto degli intervalli di fattibilità di cui alla Sezione 23.2.5
26. i corrispettivi di compensazione delle movimentazioni dei BRP di cui alla Sezione 23.4.3
27. i corrispettivi di compensazione delle modulazioni straordinarie di cui alla Sezione 23.4.5.

Per ciascuna UP qualificata per il servizio di modulazione straordinaria a scendere oggetto di asservimento obbligatorio a tale servizio, ciascun BRP paga a TERNA:

28. il corrispettivo addizionale di mancato rispetto degli ordini di modulazione a scendere di cui alla sezione 23.3.3.

Per ciascuna UP qualificata per il servizio di modulazione straordinaria a scendere appartenente a una delle tipologie di cui alle lettere a., b. o c. di cui alla Sezione 2.4.3, ciascun BRP riceve da TERNA:

29. il corrispettivo di remunerazione della mancata produzione di cui alla Sezione 23.5.2.

Per ciascun Conto Energia di cui è intestatario, ciascun BRP paga a TERNA se negativi e riceve da TERNA se positivi:

30. i corrispettivi di sbilanciamento a programma di cui alla Sezione 24.2.2.

Per ciascun portafoglio zonale fisico di immissione contenente unità di immissione della tipologia di cui alla lettera h. della Sezione 2.4.3 di cui è responsabile, ciascun BRP paga a TERNA:

31. il corrispettivo per il mancato diritto alla priorità di dispacciamento di cui alla Sezione 26.1.

Per ciascun portafoglio zonale di prelievo di cui è responsabile, ciascun BRP paga a TERNA se negativi e riceve da TERNA se positivi:

32. la componente compensativa rispetto al PUN Index GME di cui alla Sezione 24.3.2.

Per ciascuna unità di prelievo di cui è responsabile, ciascun BRP paga a TERNA:

33. il corrispettivo di dispacciamento di cui alla Sezione 25

34. il corrispettivo a copertura dell'onere netto di approvvigionamento della capacità determinato ai sensi dell'Articolo 14 della Deliberazione ARG/elt 98/11 [67] e dell'Articolo 6 della Deliberazione 566/2021/R/eel [68]
35. il corrispettivo a copertura degli oneri netti di approvvigionamento della capacità di stoccaggio elettrico di cui all'Articolo 14 della Deliberazione 247/2023/R/eel [52]
36. il corrispettivo per i punti di dispacciamento in bassa tensione di cui all'Articolo 25 del TIS
37. il corrispettivo di reintegrazione oneri salvaguardia di cui all'Articolo 25bis del TIS
38. il corrispettivo di reintegrazione oneri tutele gradualità di cui all'Articolo 25ter del TIS

La Deliberazione ARG/elt 98/11 [67] e la Deliberazione 566/2021/R/eel [68] specificano le modalità di calcolo del corrispettivo a copertura dell'onere netto di approvvigionamento della capacità differenziate fra ore di picco e ore di fuori picco. Il TIDE si limita a prendere atto dell'esistenza di tale corrispettivo senza aggiungere ulteriori disposizioni in merito.

4-21.3.3 Partite economiche di competenza dei titolari delle UP e UC

TERNA corrisponde al titolare di ciascuna UP e UC:

39. la remunerazione per il servizio di modulazione straordinaria, laddove prevista nel relativo bando e laddove le relative offerte siano presentate dai titolare.

4-21.3.4 Tempistiche e modalità di liquidazione delle partite economiche

Per le partite economiche di competenza dei BSP diverse da quelle di cui ai punti 18, 19 e 20 della Sezione 21.3.1 e per le partite economiche di competenza dei BRP:

- TERNA determina i relativi controvalori economici con le medesime tempistiche relative alla determinazione dell'energia immessa e prelevata ai sensi dell'Articolo 22, comma 1, del TIS
- i pagamenti dai BSP e dai BRP verso TERNA e i pagamenti da TERNA verso i BSP e i BRP sono effettuati secondo le tempistiche riportate nell'Articolo 22, comma 3 del TIS.

Per le partite economiche di competenza dei BSP di cui al punto 18 della Sezione 21.3.1:

- TERNA determina i relativi controvalori economici secondo le tempistiche riportate nel Codice di Rete

- i pagamenti da **TERNA** verso i **BSP** sono effettuati secondo le tempistiche riportate nell'Articolo 22, comma 3 del **TIS**

Per le partite economiche di competenza dei **BSP** di cui ai punti 19 e 20 della Sezione 21.3.1 e per le partite economiche di competenza dei **titolari** delle **UP**, **UC**, **UI** e **UE** di cui alla Sezione 21.3.3

- **TERNA** determina i relativi controvalori economici secondo le tempistiche riportate nel **Codice di Rete**
- i pagamenti da **TERNA** verso i **BSP** e i **titolari** sono effettuati secondo le tempistiche riportate nel **Codice di Rete**

Per tutte le partite economiche le modalità di pagamento sono riportate da **TERNA** nel **Codice di Rete**.

Per le tempistiche di pagamento il **TIDE** rimanda alle previsioni del **TIS** relative al *settlement* mensile. In questo modo qualsiasi modifica delle tempistiche dovesse essere adottata nel **TIS** sarà automaticamente recepita anche nel **TIDE**.

ARTICOLO 4-21.4

Partite economiche fra **TERNA** e **GME**

*4-21.4.1 Partite economiche di competenza di **GME***

GME paga a **TERNA**:

40. i corrispettivi per l'assegnazione della capacità di trasporto su **MGP** e sulle asta infragiornaliera regionale (**Cross-border Regional Intra Day Auction**) (**CRIDA**) di cui alla Sezione 24.4.3
41. il corrispettivo di non arbitraggio di cui alla Sezione 24.5.4.

*4-21.4.2 Partite economiche di competenza di **TERNA***

TERNA paga a **GME** se negativo e riceve da **GME** se positivo:

42. il corrispettivo di sbilanciamento a programma di cui alla Sezione 24.2.3
43. la componente compensativa rispetto al **PUN Index GME** di cui alla Sezione 24.3.3.

4-21.4.3 Tempistiche e modalità di liquidazione delle partite economiche

I pagamenti dal **GME** verso **TERNA** e da **TERNA** verso il **GME** avvengono secondo le tempistiche e le modalità riportate nella convenzione di cui alla Sezione 4.4.

SEZIONE 4–22

Corrispettivi di sbilanciamento

ARTICOLO 4–22.1

Finalità dei corrispettivi di sbilanciamento

I corrispettivi di sbilanciamento responsabilizzano il BRP rispetto al programma base delle unità di cui è responsabile.

Per quanto riguarda la determinazione dei prezzi di sbilanciamento, il TIDE conferma quanto già definito con la Deliberazione 523/2021/R/eel [69], in coerenza con il quadro normativo europeo di cui al Regolamento (UE) 2017/2195 [4] e alla Decision ACER 18/2020 [11].

Viene, invece, introdotta una ripartizione delle responsabilità fra BSP e BRP in modo tale da rendere neutrale il BRP rispetto alle movimentazioni eseguite in risposta ad offerte presentate dal BSP sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento. Ciò si ottiene applicando il cosiddetto aggiustamento dello sbilanciamento.

ARTICOLO 4–22.2

Determinazione del corrispettivo di sbilanciamento

In ciascun ISP t , il corrispettivo di sbilanciamento C_u^{sb} di cui al punto 22 della Sezione 21 per ciascuna unità, UCP e UCS u è pari a:

$$C_u^{sb} = P_{mz}^{sb} \times S_u$$

dove:

S_u è lo sbilanciamento dell'unità, UCP o UCS u di cui alla Sezione 19.2
 P_{mz}^{sb} è il prezzo di sbilanciamento per la macrozona di sbilanciamento mz in cui è localizzata l'unità, UCP o UCS u di cui alla Sezione 22.4.

In deroga rispetto a quanto sopra riportato, durante il periodo di rientro in servizio, per ciascuna UAS e ciascuna UnAP u interessate dal rientro in servizio, il corrispettivo di sbilanciamento C_u^{sb} di cui al punto 22 della Sezione 21 è pari a:

$$C_u^{sb} = P_z^{MGP} \times S_u$$

dove:

P_z^{MGP} è il prezzo zonale di cui alla Sezione 13.3.8 nella zona di offerta z in cui è localizzata l'unità.

Nel quadro regolatorio antecedente l'adozione del TIDE la definizione dei corrispettivi di sbilanciamento come prodotto fra quantità e prezzo era riportata nel TIS, mentre nella Deliberazione 111/06 [39] erano inserite le disposizioni per la determinazione dei prezzi di sbilanciamento.

Il TIDE incorpora in un unico documento entrambi gli aspetti per completezza di trattazione. Di conseguenza il TIS è emendato in modo da sostituire la definizione dei corrispettivi di sbilanciamento ivi presente con il richiamo alla analoga definizione contenuta nel TIDE.

Per le unità abilitate in periodo di rientro in servizio è da tempo garantito un regime agevolato con liquidazione degli sbilanciamenti al prezzo zonale P_z^{MGP} risultante da MGP. Ciò è stato introdotto in quanto dette unità potrebbero risentire di problematiche di regolazione ascrivibili alla ripresa di funzionamento dell'impianto e, quindi, risultare esposte a sbilanciamenti significativi al di fuori del controllo del BRP o del BSP.

Con il TIDE, il regime agevolato è esteso anche alle UnAP.

ARTICOLO 4-22.3

Macrozone di sbilanciamento

4-22.3.1 Definizione delle macrozone

Le aree di prezzo di sbilanciamento di cui al Regolamento (UE) 2019/943 [1] coincidono con le zone di offerta.

In ciascun ISP t , per la determinazione dei prezzi di sbilanciamento TERNIA identifica le macrozone di sbilanciamento mz come gli aggregati delle aree di prezzo di sbilanciamento liberi da congestione ai fini del bilanciamento secondo la metodologia riportata nel Codice di Rete.

Il Regolamento (UE) 2019/943 [1], mutuando quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/2195 [4], definisce le aree di prezzo di sbilanciamento come l'area in cui si applica il medesimo prezzo di sbilanciamento. In altre parole, il prezzo di sbilanciamento è unico all'interno di ciascuna area, ma ciò non esclude che aree fra di loro confinanti possano avere comunque lo stesso prezzo qualora a valle del bilanciamento del sistema non si verificano congestioni.

In particolare l'Articolo 6.6 del Regolamento (UE) 2019/943 [1] prevede che ciascuna area di prezzo di sbilanciamento coincida con una zona di offerta, fatta eccezione per i sistemi con modello *central dispatch*, laddove l'area di prezzo di sbilanciamento può coincidere con una porzione della zona di offerta. La Decision ACER 18/2020 [11], nel prevedere i criteri per l'armonizzazione del *settlement* degli sbilanciamenti a livello europeo, consente ai sistemi con modello *central dispatch* di aggregare più aree di prezzo di sbilanciamento ai fini della determinazione del prezzo di sbilanciamento.

In Italia si è deciso di far coincidere la area di prezzo di sbilanciamento con la singola zona di offerta, ma ci si è comunque riservati la facoltà di aggregare più aree di prezzo di sbilanciamento. Per tale motivo sono state introdotte le macrozone di sbilanciamento, come aggregati di aree di prezzo di sbilanciamento. L'identificazione di tali aggregati varia dinamicamente a seconda delle congestioni identificate durante il bilanciamento del sistema. TERNA è chiamata a definire una apposita metodologia per la definizione di detti aggregati.

Nelle more della definizione della metodologia apposita, ai sensi della Deliberazione 523/2021/R/eel [69] TERNA considera le seguenti macrozone:

- macrozona Nord, coincidente con la zona di offerta Nord
- macrozona Sud, coincidente con tutte le altre zone di offerta diverse dalla Nord.

Questa disposizione è riportata esplicitamente nella Sezione 31, mentre la presente Sezione si riferisce esclusivamente alla soluzione di regime.

4-22.3.2 Sbilanciamento aggregato macrozonale

In ciascun ISP t , lo sbilanciamento aggregato macrozonale S_{mz} per ciascuna macrozona di sbilanciamento mz è pari a:

$$S_{mz} = - \sum_{u \in mz} Prg_u^{fn} - \sum_{\substack{UAS \\ UVA \in mz}} E_u^{freq} - \sum_{u \in mz} E_u^{mod} - \sum_{j \neq mz} F_{mz,j}^{exc} + \sum_{\substack{UCS \\ UCP \in mz}} S_u$$

dove:

$F_{mz,j}^{exc}$ è l'energia scambiata in tempo reale fra la macrozona di sbilanciamento mz e la macrozona di sbilanciamento o zona estera j , assunta con segno positivo se entrante in mz

$u \in mz$ la sommatoria è estesa a tutte le unità u localizzate nella macrozona di sbilanciamento mz

- UAS, UVA $\in mz$ la sommatoria è estesa a tutte le UAS e UVA u localizzate nella macrozona di sbilanciamento mz
- UCS, UCP $\in mz$ la sommatoria è estesa a tutte le UCS e UCP u localizzate nella macrozona di sbilanciamento mz
- $j \neq mz$ la sommatoria è estesa a tutte le macrozone o zone estere j diverse dalla macrozona di sbilanciamento mz

Lo sbilanciamento aggregato macrozonale rappresenta lo squilibrio complessivo della macrozona di sbilanciamento, al netto degli scambi con le macrozone di sbilanciamento confinanti. In particolare

- uno sbilanciamento aggregato macrozonale positivo indica una eccedenza di energia
- uno sbilanciamento aggregato macrozonale negativo indica un deficit di energia.

Dal punto di vista teorico per ciascun ISP t lo sbilanciamento macrozonale S_{mz} dovrebbe essere il combinato fra lo sbilanciamento delle unità di immissione e delle unità di prelievo e dalle mancate movimentazioni delle UAS e delle UVA, ossia in altri termini dovrebbe risultare dal confronto fra quanto è stato effettivamente immesso o prelevato o movimentato e quanto avrebbe dovuto essere immesso o prelevato o movimentato. Varrebbe, quindi, la relazione:

$$S_{mz} = \sum_{u \in mz} (E_u^{th} - Prg_u^{base}) + \sum_{u \in mz} (E_u^{mov} - Prg_u^{mov}) + \sum_{\substack{UCS \\ UCP \in mz}} S_u$$

con

$$E_u^{th} = E_u^I - E_u^W - E_u^{adj} - E_u^{mod}$$

dove:

E_u^{th} è l'energia che sarebbe stata scambiata in assenza di movimentazioni e modulazioni come chiarito nel commento di pagina 181

$u \in mz$ la sommatoria è estesa a tutte le unità localizzate nella macrozona di sbilanciamento mz

UCS, UCP $\in mz$ la sommatoria è estesa a tutte le UCS e UCP u localizzate nella macrozona di sbilanciamento mz

Sono evitati doppi conteggi in quanto la prima sommatoria è nulla per tutte le UVA, mentre la seconda sommatoria è nulla per tutte le UnAP e UVnA.

La formula include anche lo sbilanciamento specifico delle UCS e delle UCP che deve essere considerato ai fini dello sbilanciamento macrozonale in quanto anch'esso coperto in tempo reale attraverso l'attivazione di risorse a salire o a scendere.

La formula risulta tuttavia precisa solamente nel momento in cui sono note l'energia immessa E_u^I e l'energia prelevata E_u^W di ciascuna unità u . Ciò può avvenire con un certo margine di errore al momento del *settlement* (ultimo giorno del mese successivo a quello di competenza) e con ottima approssimazione a valle delle sessioni di rettifiche di misura SEM1 e SEM2 di cui al TIS, ossia nel mese di agosto dell'anno successivo a quello di competenza. Infatti solo in quella sede si ha una ragionevole certezza dell'energia effettivamente immessa e prelevata da ciascuna UP, UC, UI e UE, in quanto sono state registrate tutte le rettifiche ai dati di misura.

Per ovviare a questo problema e consentire una tempestiva pubblicazione dei prezzi di sbilanciamento in coerenza con le disposizioni di cui al Regolamento (EC) 2013/543 [12] occorre individuare un valore che approssimi quello di S_{mz} .

A tal proposito si può rielaborare la relazione teoricamente corretta di cui sopra come segue:

$$\begin{aligned} S_{mz} &= \sum_{u \in mz} \left(E_u^{th} - Prg_u^{base} + E_u^{mov} - Prg_u^{mov} \right) + \sum_{\substack{UCS \\ UCP \in mz}} S_u \\ &= S_{mz}^u + S_{mz}^{ucomm} \end{aligned}$$

con:

$$\begin{aligned} S_{mz}^u &= \sum_{u \in mz} \left(E_u^{th} - Prg_u^{base} + E_u^{mov} - Prg_u^{mov} \right) \\ S_{mz}^{ucomm} &= \sum_{\substack{UCS \\ UCP \in mz}} S_u \end{aligned}$$

Limitando ora l'analisi alle sole unità diverse dalle UCS e dalle UCP si ha:

$$\begin{aligned} S_{mz}^u &= \sum_{u \in mz} E_u^{th} + \sum_{u \in mz} E_u^{mov} - \sum_{u \in mz} \left(Prg_u^{base} + Prg_u^{mov} \right) \\ &= \sum_{u \in mz} E_u^{th} + \sum_{u \in mz} E_u^{mov} - \sum_{u \in mz} Prg_u^{fin} \end{aligned}$$

Vale poi la relazione di bilancio

$$\sum_{u \in mz} (E_u^I - E_u^W) + \sum_{j \neq mz} F_{mz,j}^{exc} = \Delta Perd_{mz}$$

dove:

$\Delta Perd_{mz}$ è il differenziale fra le perdite effettive e le perdite standard inglobate nei termini E_u^I e E_u^W ai sensi del TIS, relativo alla macrozona di sbilanciamento mz

Rielaborando si ha:

$$\sum_{u \in mz} (E_u^I - E_u^W) = - \sum_{j \neq mz} F_{mz,j}^{exc} + \Delta Perd_{mz}$$

Considerando che il termine $\Delta Perd_{mz}$ è usualmente trascurabile rispetto alle altre grandezze in gioco, si può assumere

$$\sum_{u \in mz} (E_u^I - E_u^W) \simeq - \sum_{j \neq mz} F_{mz,j}^{exc}$$

Risulta quindi:

$$\begin{aligned} S_{mz}^u &= \sum_{u \in mz} (E_u^I - E_u^W - E_u^{adj} - E_u^{mod}) + \sum_{u \in mz} E_u^{mov} - \sum_{u \in mz} Prg_u^{fin} \\ &\simeq - \sum_{j \neq mz} F_{mz,j}^{exc} - \sum_{u \in mz} (E_u^{adj} + E_u^{mod}) + \sum_{u \in mz} E_u^{mov} - \sum_{u \in mz} Prg_u^{fin} \end{aligned}$$

Rielaborando si ottiene:

$$S_{mz}^u \simeq - \sum_{j \neq mz} F_{mz,j}^{exc} + \sum_{u \in mz} (-E_u^{adj} - E_u^{mod} + E_u^{mov} - Prg_u^{fin})$$

Tenendo conto che per costruzione:

$$\sum_{u \in mz} E_u^{adj} = \sum_{u \in mz} E_u^{mov} + \sum_{\substack{UAS \\ UVA \in mz}} E_u^{freq}$$

si ha:

$$S_{mz}^u \simeq - \sum_{j \neq mz} F_{mz,j}^{exc} - \sum_{u \in mz} (E_u^{mod} + Prg_u^{fin}) - \sum_{\substack{UAS \\ UVA \in mz}} E_u^{freq}$$

Si ottiene quindi:

$$\begin{aligned} S_{mz} &= S_{mz}^u + S_{mz}^{ucomm} \\ &\simeq - \sum_{j \neq mz} F_{mz,j}^{exc} - \sum_{u \in mz} (E_u^{mod} + Prg_u^{fin}) - \sum_{\substack{UAS \\ UVA \in mz}} E_u^{freq} + \sum_{\substack{UCS \\ UCP \in mz}} S_u \end{aligned}$$

L'approssimazione ottenuta rappresenta una valida stima dello sbilanciamento aggregato macrozonale e può essere valorizzata in tempi rapidi perchè necessita esclusivamente delle informazioni:

- sui programmi Prg_u^{fin} di ciascuna unità diversa dalle UCS come combinazione delle nomine caricate sulle piattaforma di nomina (programmi base) e delle relative movimentazioni (programmi di movimentazione)

- sull'energia $F_{mz,j}^{exc}$ scambiata in tempo reale fra le macrozone di sbilanciamento e con le zone estere, rilevabile tramite misuratori che trasmettono i dati in tempo reale
- dell'energia di modulazione complessiva E_u^{mod} attivata nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria
- dell'energia E_u^{freq} erogata da ciascuna UAS e UVA ai fini di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza
- dello sbilanciamento puntuale S_u relativo a ciascuna UCS e a ciascuna UCP, calcolato in funzione delle informazioni sulle violazioni dei limiti di energia cumulabile in immissione e in prelievo comunicate da GME al termine delle sessioni di MPE, quindi prima del tempo reale.

Detta approssimazione è concettualmente analoga a quella prevista nella Deliberazione 111/06 [39], previo utilizzo dei programmi finali invece di quelli cumulati modificati e corretti e previa aggiunta del termine E_u^{mod} per la modulazione nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria, del termine E_u^{freq} relativo all'erogazione di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza (questo termine nella Deliberazione 111/06 [39] era incluso nei programmi cumulati modificati e corretti) e degli sbilanciamenti S_u relativi alle UCS e alle UCP.

ARTICOLO 4-22.4

Prezzi di sbilanciamento

Questa sezione riprende quanto già introdotto con la Deliberazione 523/2021/R/eel [69], allineando formato e terminologia a quelle in uso nel TIDE. Nulla cambia comunque dal punto di vista concettuale.

4-22.4.1 Prezzo di sbilanciamento

In ciascun ISP t e in ciascuna macrozona di sbilanciamento mz , il prezzo di sbilanciamento P_{mz}^{sb} è pari alternativamente a:

$$P_{mz}^{sb} = \begin{cases} P_{mz}^{sb+} & \forall t \mid \left(S_{mz} > 0 \wedge \overline{Q_{mz}^{bil}} \neq 0 \right) \\ P_{mz}^{sb-} & \forall t \mid \left(S_{mz} < 0 \wedge \overline{Q_{mz}^{bil}} \neq 0 \right) \\ P_{mz}^{AE} & \forall t \mid S_{mz} = 0 \vee \left(S_{mz} \neq 0 \wedge \overline{Q_{mz}^{bil}} + \overline{Q_{mz}^{bil}} = 0 \right) \end{cases}$$

con:

$$\overline{Q_{mz}^{bil\downarrow}} = \sum_{z \in mz} \left(\overline{Q_z^{mFRR\downarrow}} + \overline{Q_z^{aFRR\downarrow}} + \overline{Q_z^{MB\downarrow}} \right)$$

$$\overline{Q_{mz}^{bil\uparrow}} = \sum_{z \in mz} \left(\overline{Q_z^{mFRR\uparrow}} + \overline{Q_z^{aFRR\uparrow}} + \overline{Q_z^{MB\uparrow}} \right)$$

dove:

- P_{mz}^{sb+} è il prezzo per sbilanciamento positivi di cui alla Sezione 22.4.2 relativo alla macrozona di sbilanciamento mz
- P_{mz}^{sb-} è il prezzo per sbilanciamenti negativi di cui alla Sezione 22.4.3 relativo alla macrozona di sbilanciamento mz
- P_{mz}^{AE} è il prezzo definito sulla base del valore delle attivazioni evitate di cui alla Sezione 22.4.4 relativo alla macrozona di sbilanciamento mz
- $\overline{Q_{mz}^{bil\downarrow}}$ è l'energia attivata a scendere per il bilanciamento nella macrozona di sbilanciamento mz
- $\overline{Q_{mz}^{bil\uparrow}}$ è l'energia attivata a salire per il bilanciamento nella macrozona di sbilanciamento mz
- $\forall t$ la relazione vale per ogni ISP t dove è verificata la condizione che segue.

Nel calcolare i termini $\overline{Q_{mz}^{bil\uparrow}}$ e $\overline{Q_{mz}^{bil\downarrow}}$, TERNA tiene altresì conto di eventuali risorse di bilanciamento attivate rispettivamente a salire e a scendere ulteriori rispetto a quelle individuate nel presente articolo. I dettagli in merito sono riportati nel Codice di Rete.

Rilevano esclusivamente le attivazioni di risorse rilevanti per il bilanciamento del sistema, ossia le risorse:

- attivate sulle piattaforme di bilanciamento
- attivate su MB con finalità di bilanciamento

Nel testo sono menzionate esplicitamente le attivazioni di FRR, oltre alle attivazioni a livello di MB. Siccome potrebbero esserci ulteriori contributi (ad esempio derivanti dall'*imbalance netting*), è dato mandato a TERNA di tenerne conto dandone traccia nel Codice di Rete.

La condizione $S_{mz} = 0 \vee (S_{mz} \neq 0 \wedge \overline{Q_{mz}^{bil\downarrow}} + \overline{Q_{mz}^{bil\uparrow}} = 0)$ implica che si abbia uno sbilanciamento macrozonale nullo o che, pur in presenza di uno sbilanciamento macrozonale non nullo, non si abbiano attivazioni di energia per il bilanciamento nella macrozona di sbilanciamento z .

4-22.4.2 Prezzo per sbilanciamenti positivi

In ciascun ISP t e in ciascuna macrozona di sbilanciamento mz , il prezzo per sbilanciamenti positivi P_{mz}^{sb+} è pari a:

$$P_{mz}^{sb+} = P_{mz}^{base+} + P_{mz}^{inc+}$$

con:

$$P_{mz}^{base+} = \frac{\sum_{z \in mz} \left(P_z^{mFRR} \times \overline{Q_{\downarrow z}^{mFRR}} + P_a^{aFRR} \times \overline{Q_{\downarrow z}^{aFRR}} + P_{\downarrow z}^{MB} \times \overline{Q_{\downarrow z}^{MB}} \right)}{\sum_{z \in mz} \left(\overline{Q_{\downarrow z}^{mFRR}} + \overline{Q_{\downarrow z}^{aFRR}} + \overline{Q_{\downarrow z}^{MB}} \right)}$$

$$P_{mz}^{inc+} = \min \left\{ 0, \left[\min_{z \in m} (P_z^{MGP}) - P_{mz}^{base+} \right] \right\}$$

dove:

- P_{mz}^{base+} è il prezzo base per sbilanciamenti positivi per la macrozona di sbilanciamento mz
- P_{mz}^{inc+} è la componente incentivante di prezzo per sbilanciamenti positivi per la macrozona di sbilanciamento mz
- $z \in mz$ la sommatoria è estesa a tutte le zone di offerta incluse nella macrozona di sbilanciamento mz .

Le quantità Q e i prezzi P sono definiti alla Sezione 14.5.8 per quanto riguarda MB e alle Sezioni 14.6.4 e 14.6.5 per quanto riguarda le piattaforme di bilanciamento. Qualora le offerte presentate sulle piattaforme di bilanciamento siano riferite ad una MTU, ai fini del calcolo di P_{mz}^{base+} si considerano i prezzi delle piattaforme di bilanciamento relativi alla MTU h che include l'ISP t .

Nel calcolare il prezzo P_{mz}^{base+} TERNA tiene altresì conto di eventuali risorse di bilanciamento attivate a scendere ulteriori rispetto a quelle individuate nel presente articolo. I dettagli in merito sono riportati nel Codice di Rete.

I prezzi di sbilanciamento sono determinati con la logica *single pricing*, ossia si applicano indistintamente a tutti gli utenti, sia quelli in posizione “lunga” (sbilanciamento positivo) che a quelli in posizione “corta” (sbilanciamento negativo), e dipendono esclusivamente dal segno dello sbilanciamento aggregato macrozonale. Essi sono associati a ciascuna macrozona di sbilanciamento mz e a ciascun ISP t e sono determinati in modo da riflettere il costo medio delle risorse di bilanciamento.

In particolare in caso di sbilanciamento aggregato macrozonale positivo, TERNA bilancia il sistema attraverso l'attivazione di risorse a scendere sulle piattaforme di bilanciamento o su MB; in questo caso il prezzo di sbilanciamento base risulta pari alla media pesata dei prezzi delle risorse a scendere.

Per la determinazione della media pesata, in teoria si dovrebbe fare riferimento a

tutte le risorse effettivamente attivate da **TERNA** per coprire lo sbilanciamento aggregato macrozonale S_{mz} . Tuttavia se sulle **piattaforme di bilanciamento TERNA** approvvigiona direttamente un fabbisogno di bilanciamento per ciascuna **zona di offerta** z o per ciascuna **LFC area** (quest'ultimo determinato in modo automatico sulla base del valore del **FRCE**), su **MB TERNA** procede ad una ottimizzazione complessiva attivando risorse sull'intera **rete rilevante** in modo da individuare la **soluzione ottima**: in questo caso non esiste, quindi, un fabbisogno specifico zonale e, per semplicità, **TERNA** fa riferimento direttamente alle risorse attivate in ciascuna **zona di offerta**.

Riassumendo, quindi, **TERNA** fa riferimento:

- per le risorse attivate sulle **piattaforme di bilanciamento** al prezzo marginale risultante dalla piattaforma e ai fabbisogni zonali effettivamente approvvigionati su ciascuna piattaforma
- per le risorse attivate su **MB** al prezzo di ciascuna offerta e alle quantità effettivamente accettate per le risorse localizzate in ciascuna **zona di offerta**.

Al prezzo di sbilanciamento base è sommata una componente incentivante che ha la finalità di assicurare che il prezzo di sbilanciamento risulti non superiore al minimo dei prezzi zonali risultanti da **MGP**. In questo modo:

- gli sbilanciamenti positivi, in fase con lo sbilanciamento aggregato macrozonale risultano penalizzati in quanto regolati a condizioni equivalenti o meno favorevoli rispetto a **MGP**
- gli sbilanciamenti negativi, in controfase con lo sbilanciamento aggregato macrozonale, risultano premiati in quanto regolati a condizioni equivalenti o più favorevoli rispetto a **MGP**.

4-22.4.3 Prezzo per sbilanciamenti negativi

In ciascun **ISP** t e in ciascuna **macrozona di sbilanciamento** mz , il prezzo per sbilanciamenti negativi P_{mz}^{sb-} è pari a:

$$P_{mz}^{sb-} = P_{mz}^{base-} + P_{mz}^{inc-}$$

con:

$$P_{mz}^{base-} = \frac{\sum_{z \in mz} \left(P_z^{RR} \times \overline{Q_z^{mFRR}} + P_a^{aFRR} \times \overline{Q_z^{aFRR}} + P_z^{MB} \times \overline{Q_z^{MB}} \right)}{\sum_{z \in mz} \left(\overline{Q_z^{mFRR}} + \overline{Q_z^{aFRR}} + \overline{Q_z^{MB}} \right)}$$

$$P_{mz}^{inc-} = \max \left\{ 0, \left[\max_{z \in m} \left(P_z^{MGP} \right) - P_{mz}^{base-} \right] \right\}$$

dove:

- P_{mz}^{base-} è il prezzo base per sbilanciamenti negativi per la macrozona di sbilanciamento mz
- P_{mz}^{inc-} è la componente incentivante di prezzo per sbilanciamenti negativi per la macrozona di sbilanciamento mz
- $z \in mz$ la sommatoria è estesa a tutte le zone di offerta incluse nella macrozona di sbilanciamento mz .

Le quantità Q e i prezzi P sono definiti alla Sezione 14.5.8 per quanto riguarda MB e alle Sezioni 14.6.4 e 14.6.5 per quanto riguarda le piattaforme di bilanciamento. Qualora le offerte presentate sulle piattaforme di bilanciamento siano riferite ad una MTU, ai fini del calcolo di P_{mz}^{base-} si considerano i prezzi delle piattaforme di bilanciamento relativi alla MTU h che include l'ISP t .

Nel calcolare il prezzo P_{mz}^{base-} TERNA tiene altresì conto di eventuali risorse di bilanciamento attivate a salire ulteriori rispetto a quelle individuate nel presente articolo. I dettagli in merito sono riportati nel Codice di Rete.

In caso di sbilanciamento aggregato macrozonale negativo, TERNA bilancia il sistema attraverso l'attivazione di risorse a salire sulle piattaforme di bilanciamento o su MB; in questo caso il prezzo di sbilanciamento base risulta pari alla media pesata dei prezzi delle risorse a salire.

Il calcolo della media segue la stessa logica utilizzata per la media dei prezzi delle risorse a scendere per lo sbilanciamento aggregato macrozonale positivo.

Al prezzo di sbilanciamento base è sommata una componente incentivante che ha la finalità di assicurare che il prezzo di sbilanciamento risulti non inferiore al massimo dei prezzi zionali risultanti da MGP. In questo modo:

- gli sbilanciamenti negativi in fase con lo sbilanciamento aggregato macrozonale risultano penalizzati in quanto regolati a condizioni equivalenti o meno favorevoli rispetto a MGP
- gli sbilanciamenti positivi in controfase con lo sbilanciamento aggregato macrozonale risultano premiati in quanto regolati a condizioni equivalenti o più favorevoli rispetto a MGP.

4-22.4.4 Prezzo per le attivazioni evitate

In ciascun ISP t e in ciascuna macrozona di sbilanciamento mz , il prezzo P_{mz}^{AE} definito sulla base del valore delle attivazioni evitate è pari a:

$$P_{mz}^{AE} = P_{mz}^{AEbase} + P_{mz}^{AEinc}$$

con

$$P_{mz}^{AEinc} = \begin{cases} \min \left\{ 0, \left[\min_{z \in m} (P_z^{MGP}) - P_{mz}^{AEbase} \right] \right\} & \forall t \mid S_{mz} > 0 \\ \max \left\{ 0, \left[\max_{z \in m} (P_z^{MGP}) - P_{mz}^{AEbase} \right] \right\} & \forall t \mid S_{mz} < 0 \\ 0 & \forall t \mid S_{mz} = 0 \end{cases}$$

dove:

P_{mz}^{AEbase} è il valore delle attivazioni evitate nella macrozona di sbilanciamento mz determinato da TERNA come sotto specificato

P_{mz}^{AEinc} è la componente incentivante di prezzo per le attivazioni evitate per la macrozona di sbilanciamento mz

P_{mz}^{AEbase} è calcolato secondo i seguenti criteri:

- deve essere rappresentativo del valore dello sbilanciamento marginale
- deve riflettere l'ordine di merito delle offerte su MB relativo alla macrozona di sbilanciamento mz , ad eccezione dei casi in cui lo sbilanciamento aggregato macrozonale S_{mz} sia interamente compensato attraverso la piattaforma di *Imbalance Netting*. In quest'ultimo caso P_{mz}^{AEbase} deve riflettere il costo opportunità definito da TERNA per la valorizzazione degli scambi sulla piattaforma di *Imbalance Netting*

TERNA definisce nel Codice di Rete i dettagli per la determinazione di P_{mz}^{AEbase} .

In caso di sbilanciamento aggregato macrozonale nullo (ossia in assenza di squilibrio nella macrozona di sbilanciamento), TERNA non deve attivare alcuna risorsa per bilanciare il sistema; in questo caso il prezzo di sbilanciamento base viene determinato sulla base del valore delle attivazioni evitate. Il valore delle attivazioni evitate rileva anche nel caso di sbilanciamento aggregato macrozonale diverso da zero, ma interamente compensato attraverso la piattaforma di *Imbalance Netting*: anche in questo caso, infatti, TERNA evita l'attivazione di specifiche risorse di bilanciamento, ossia non attiva alcun programma di movimentazione per le unità localizzate nella macrozona di sbilanciamento mz .

ARTICOLO 4–22.5

Pubblicazione dei corrispettivi di sbilanciamento

Per ciascun ISP t , entro 30 minuti dal periodo di consegna, TERNA pubblica sul proprio sito internet in via preliminare utilizzando gli esiti preliminari di MB

- la configurazione preliminare di ciascuna macrozona di sbilanciamento mz

- lo sbilanciamento aggregato macrozonale S_{mz} di ciascuna **macrozona di sbilanciamento** mz valutato in via preliminare

Per ciascun **ISP** t , entro il giorno lavorativo successivo a quello di competenza **TERNA** pubblica sul proprio sito internet in via definitiva

- la configurazione definitiva di ciascuna **macrozona di sbilanciamento** mz
- lo sbilanciamento aggregato macrozonale S_{mz} di ciascuna **macrozona di sbilanciamento** mz determinato in via definitiva
- i prezzi di sbilanciamento per ciascuna **macrozona di sbilanciamento** mz .

SEZIONE 4-23

Corrispettivi per le movimentazioni e le modulazioni

ARTICOLO 4-23.1

Corrispettivo di mancata movimentazione

4-23.1.1 Finalità del corrispettivo di mancata movimentazione

Il corrispettivo di mancata movimentazione incentiva il **BSP** ad una corretta esecuzione delle movimentazioni disposte in esito al **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**.

Il quadro regolatorio antecedente l'adozione del **TIDE** prevedeva la regolazione economica delle mancate movimentazioni nell'ambito dei corrispettivi di sbilanciamento.

Il **TIDE**, implementando la separazione delle responsabilità fra **BSP** e **BRP** prevede una valorizzazione specifica delle mancate movimentazioni nell'ambito di un corrispettivo apposito che rappresenta il duale per i **BSP** dei corrispettivi di sbilanciamento dei **BRP**.

4-23.1.2 Determinazione del corrispettivo di mancata movimentazione

In ciascun **ISP** t , il corrispettivo di mancata movimentazione di cui al punto 13 della Sezione 21 C_u^{mmov} per ciascuna unità u è pari a:

$$C_u^{mmov} = P_{mz}^{sb} \times Mmov_u$$

dove:

$Mmov_u$ è la mancata movimentazione dell'unità u di cui alla Sezione 19.3.5
 P_{mz}^{sb} è il prezzo di sbilanciamento per la macrozona di sbilanciamento mz in cui è localizzata l'unità u di cui alla Sezione 22.4.

In caso di mancata movimentazione a salire (mancata movimentazione negativa) **TERNA** deve attivare ulteriori risorse a salire, La mancata movimentazione ha quindi per il sistema elettrico le stesse conseguenze di uno sbilanciamento. Per tale

motivo essa viene regolata al prezzo di sbilanciamento.

Analoghe considerazioni valgono per la mancata movimentazione a scendere.

ARTICOLO 4-23.2

Corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento

4-23.2.1 Finalità dei corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento

I corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento assicurano che non si possa trarre profitto dalla mancata esecuzione delle movimentazioni richieste sul [Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento](#) o dal mancato rispetto degli intervalli di fattibilità determinati su [MSD](#).

Le movimentazioni richieste da [TERN](#) sul [Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento](#) devono essere eseguite in quanto da esse dipende l'esercizio in sicurezza del sistema al minor costo come risultante dalla [soluzione ottima](#) determinata in esito a [Integrated Scheduling Process](#). La stessa cosa vale per il rispetto degli intervalli di fattibilità che sono determinati da [TERN](#) su [MSD](#) per garantire l'erogazione dei [servizi ancillari nazionali globali](#) in condizioni di sicurezza ed efficienza.

I corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento disincentivano il crearsi di situazioni in cui un [BSP](#) o un [BRP](#) possa trarre un vantaggio economico dalla mancata movimentazione o dalla violazione degli intervalli di fattibilità.

Dal punto di vista concettuale, i corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento previsti dal [TIDE](#) riflettono quanto già definito in materia con la Deliberazione 523/2021/R/eel [69] nell'ambito della revisione dei corrispettivi di sbilanciamento in coerenza con il quadro regolatorio europeo. Nel [TIDE](#) è solamente cambiata la denominazione aggiungendo la specifica "addizionali".

4-23.2.2 Corrispettivi addizionali unitari di mancato rispetto delle movimentazioni

In ciascun [ISP](#) t il corrispettivo addizionale unitario di mancato rispetto delle movimentazioni a salire $P_{bsp,mz}^{mr}$ relativo a ciascun [BSP](#) bsp in ciascuna [macrozona di sbilanciamento](#) mz è pari a:

$$P_{bsp,mz}^{mr} = \max \left\{ 0, \left[\max_{o \in A_{bsp,mz}^{\uparrow}} \left(\overline{P_o^{MSDMB}} \right) - P_{mz}^{sb} \right] \right\}$$

dove:

\overline{P}_o^{MSDMB} è il prezzo di valorizzazione dell'offerta o sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento

$o \in A_{bsp,mz}^{\uparrow}$ il confronto è esteso a tutte le offerte o rientranti nell'insieme $A_{bsp,mz}^{\uparrow}$ che include tutte le offerte a salire presentate dal BSP bsp per le unità localizzate nella macrozona di sbilanciamento mz che sono state accettate sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, incluse quelle attivate sulle piattaforme di bilanciamento.

In ciascun ISP t il corrispettivo addizionale unitario di mancato rispetto delle movimentazioni a scendere $P_{bsp,mz}^{\downarrow mr}$ relativo a ciascun BSP bsp in ciascuna macrozona di sbilanciamento mz è pari a:

$$P_{bsp,mz}^{\downarrow mr} = \min \left\{ 0, \left[\min_{o \in A_{bsp,mz}^{\downarrow}} \left(\overline{P}_o^{MSDMB} \right) - P_{mz}^{sb} \right] \right\}$$

dove:

$o \in A_{bsp,mz}^{\downarrow}$ la sommatoria è estesa a tutte le offerte o rientranti nell'insieme $A_{bsp,mz}^{\downarrow}$ che include tutte le offerte a scendere presentate dal BSP bsp per le unità localizzate nella macrozona di sbilanciamento mz che sono state accettate sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, incluse quelle attivate sulle piattaforme di bilanciamento.

In linea di principio una UAS o UVA u può trarre vantaggio economico dalla mancata movimentazione tutte le volte in cui il prezzo di sbilanciamento (a cui è regolata la mancata movimentazione ai sensi della Sezione 23.1.2) è più favorevole rispetto al prezzo di valorizzazione delle offerte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento. Ciò si verifica sostanzialmente in due distinte situazioni:

1. mancata movimentazione a salire con prezzo di sbilanciamento inferiore al prezzo di vendita dell'offerta a salire accettata su Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento relativa alla movimentazione non eseguita
2. mancata movimentazione a scendere con prezzo di sbilanciamento superiore al prezzo di acquisto dell'offerta a scendere accettata su Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento relativa alla movimentazione non eseguita

In entrambi i casi il vantaggio economico è legato alla differenza fra il prezzo di sbilanciamento e il prezzo di valorizzazione delle offerte di vendita sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento.

Prima della riforma degli sbilanciamenti di cui alla Deliberazione 523/2021/R/eel [69], l'applicazione alle unità abilitate di un regime di prezzi di sbilanciamento duali rendeva possibile trarre un vantaggio economico dalle mancate movimentazioni solamente in caso di sbilanciamenti in controfase rispetto allo sbilanciamento aggregato zonale, in quanto gli sbilanciamenti in fase erano comunque regolati per definizione al minor prezzo di acquisto delle offerte accettate su MB (se positivi) o al maggior prezzo di vendita delle offerte accettate su MB (se negativi) e, di conseguenza, ad un prezzo meno favorevole (o al più identico) rispetto al prezzo ottenuto su MB.

Con il passaggio ad un sistema di tipo *single pricing*, sono possibili vantaggi economici anche con gli sbilanciamenti in fase, in quanto il prezzo di sbilanciamento è calcolato come media pesata dei prezzi di attivazione delle risorse sulle **piattaforme di bilanciamento** e su MB e, come tale, può risultare inferiore al prezzo di vendita sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** (per mancate movimentazioni a salire) o superiore al prezzo di acquisto sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** (per mancate movimentazioni a scendere).

Inoltre possono verificarsi strategie di *gaming* a livello di portafoglio detenuto da ciascun BSP: per tale motivo con la Deliberazione 523/2021/R/eel [69] si è ritenuto opportuno calcolare il potenziale vantaggio economico facendo riferimento non al prezzo offerto dall'unità u che non ha eseguito la movimentazione, ma al maggior prezzo di vendita (per mancate movimentazione a salire) o al minor prezzo di acquisto (per mancate movimentazioni a scendere) relativo al portafoglio detenuto dal BSP nella medesima **macrozona di sbilanciamento** mz in cui è localizzata l'unità u .

I corrispettivi addizionali unitario di mancato rispetto delle movimentazioni a salire $C_{bsp,mz}^{mr\uparrow}$ e a scendere $C_{bsp,mz}^{mr\downarrow}$ rappresentano il potenziale vantaggio economico di ciascun BSP: essi sono quindi diversi per ciascun BSP bsp e ciascuna **macrozona di sbilanciamento** mz in quanto legati ai prezzi di valorizzazione delle offerte a salire presentate dal BSP bsp riferite alle unità localizzate nella **macrozona di sbilanciamento** mz .

4-23.2.3 Corrispettivi addizionali di mancato rispetto delle movimentazioni

In ciascun ISP t , i corrispettivi addizionali di mancato rispetto delle movimentazioni a salire $C_{u}^{mr\uparrow}$ e a scendere $C_{u}^{mr\downarrow}$ di cui al punto 14 della Sezione 21 sono pari a:

$$\begin{aligned} C_{u}^{mr\uparrow} &= P_{bsp,mz}^{mr\uparrow} \times Mmov_u \\ C_{u}^{mr\downarrow} &= P_{bsp,mz}^{mr\downarrow} \times Mmov_u \end{aligned}$$

$C_{u}^{\uparrow mr}$ trova applicazione negli **ISP** t in cui ricorrono le seguenti condizioni:

$$\begin{cases} Mmov_u < 0 \\ S_{mz} < 0 \\ P_{mz}^{sb} < \max_{o \in A_{bsp,mz}^{\uparrow}} \left(\overline{P_o^{MSDMB}} \right) \end{cases}$$

oppure

$$\begin{cases} Mmov_u < 0 \\ S_{mz} > 0 \end{cases}$$

$C_{u}^{\downarrow mr}$ trova applicazione negli **ISP** t in cui ricorrono le seguenti condizioni:

$$\begin{cases} Mmov_u > 0 \\ S_{mz} > 0 \\ P_{mz}^{sb} > \min_{o \in A_{bsp,mz}^{\uparrow}} \left(\overline{P_o^{MSDMB}} \right) \end{cases}$$

oppure

$$\begin{cases} Mmov_u > 0 \\ S_{mz} < 0 \end{cases}$$

Il corrispettivo addizionale unitario si applica direttamente alle mancate movimentazioni.

Detto corrispettivo rappresenta sempre un debito per il **BSP** (quindi ha sempre un segno negativo) in quanto:

- per le mancate movimentazioni a salire si ha $Mmov_u < 0$ e $P_{bsp,mz}^{\uparrow mr} > 0$
- per le mancate movimentazioni a scendere si ha $Mmov_u > 0$ e $P_{bsp,mz}^{\downarrow mr} < 0$

La specificazione degli **ISP** t in cui rilevano i corrispettivi addizionali di mancato rispetto delle movimentazioni a salire e a scendere sarebbe ridondante.

Infatti per le mancate movimentazioni a salire il corrispettivo unitario $P_{bsp,mz}^{\uparrow mr}$ relativo a ciascun **BSP** in ciascuna **macrozona di sbilanciamento** è non nullo solamente qualora il prezzo di sbilanciamento risulti inferiore al massimo prezzo di valorizzazione delle offerte a salire presentate dal **BSP** nella **macrozona di sbilanciamento** e riferite all'intero suo portafoglio.

Per le mancate movimentazioni a scendere, invece, il corrispettivo unitario $P_{bsp,mz}^{\downarrow mr}$ relativo a ciascun **BSP** in ciascuna **macrozona di sbilanciamento** è non nullo solamente qualora il prezzo di sbilanciamento risulti superiore al minimo prezzo di valorizzazione delle offerte a scendere presentate dal **BSP** nella **macrozona di sbilanciamento** e riferite all'intero suo portafoglio.

Nel TIDE si intende comunque lasciare la specificazione degli ISP t in esplicito, sia in coerenza con quanto previsto nella Deliberazione 111/06 [39] nella versione risultante a seguito delle modifiche introdotte dalla Deliberazione 523/2021/R/eel [69] sia in coerenza con quanto previsto per il corrispettivo per il mancato rispetto degli intervalli di fattibilità per il quale detta specificazione è fondamentale.

4-23.2.4 Corrispettivo addizionale unitario di mancato rispetto degli intervalli di fattibilità

In ciascun ISP t il corrispettivo addizionale unitario di mancato rispetto degli intervalli di fattibilità P_z^{mrnt} relativo a ciascuna zona di offerta z è pari a:

$$P_z^{mrnt} = P_z^{MGP} - P_{mz}^{sb}$$

dove:

P_{mz}^{sb} è il prezzo di sbilanciamento nella macrozona di sbilanciamento mz che include la zona di offerta z

P_z^{MGP} è il prezzo zonale occorso su MGP nella zona di offerta z in esito a MGP nella MTU del giorno prima h che include l'ISP t

Nel caso di violazione degli intervalli di fattibilità occorre distinguere se detta violazione risulta:

1. da una mancata o parziale esecuzione di una movimentazione richiesta su MSD (per esempio movimentazione a salire di 20 MWh da 100 MWh a 120 MWh con estremo inferiore dell'intervallo di fattibilità posto a 120 MWh; se la movimentazione non viene eseguita completamente, si ha una violazione dell'estremo inferiore dell'intervallo di fattibilità in quanto l'unità si ritrova con una immissione effettiva inferiore a 120 MWh) oppure
2. da uno sbilanciamento di competenza del BRP slegato dalle movimentazioni richieste sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento (ad esempio programma in input a MSD pari a 100 MWh, nessuna movimentazione richiesta su MSD, ma intervallo di fattibilità posto con limite minimo a 100 MWh; immissione in tempo reale inferiore a 100 MWh con violazione dell'estremo inferiore dell'intervallo di fattibilità).

Nel caso 1 non sono necessari specifici corrispettivi addizionali per mancato rispetto degli intervalli di fattibilità, in quanto l'applicazione dei corrispettivi addizionali per mancato rispetto delle movimentazioni sterilizza qualsivoglia vantaggio economico maturabile dal BSP a livello di unità e portafoglio.

Nel caso 2, invece, occorre introdurre uno specifico corrispettivo addizionale di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento per contrastare potenziali vantaggi economici.

Gli intervalli di fattibilità riguardano solamente le UAS e le UVAN: in linea di principio una violazione degli intervalli di fattibilità in assenza di movimentazioni richieste su MSD, porta ad uno sbilanciamento attribuito all'UAS o all'UVN nella responsabilità del BRP. Il BRP trae un vantaggio economico da tale sbilanciamento se il prezzo di sbilanciamento risulta più favorevole rispetto al prezzo in cui l'energia è stata scambiata su MPE. In teoria occorrerebbe, quindi, individuare il prezzo medio di vendita o acquisto dell'energia di tutte le transazioni su MGP, sulle CRIDA e su XBID; per semplicità con la Deliberazione 523/2021/R/eel [69] si è ritenuto opportuno fare riferimento direttamente al prezzo zonale MGP. Il vantaggio economico si ottiene quindi esclusivamente in caso di sbilanciamenti in controfase, in quanto per effetto delle componenti incentivanti di cui alle Sezioni 22.4.2 e 22.4.3 gli sbilanciamenti in fase sono sempre regolati a prezzi meno favorevoli o al più identici al prezzo zonale MGP. L'applicazione del prezzo zonale MGP vale sia per le unità di immissione sia per le unità di prelievo in quanto l'eventuale differenza fra PUN Index GME e prezzo zonale MGP è sterilizzata direttamente con l'applicazione del corrispettivo di non arbitraggio relativo agli sbilanciamenti di cui alla Sezione 24.5.6.

4-23.2.5 Corrispettivo addizionale di mancato rispetto degli intervalli di fattibilità

In ciascun ISP t , il corrispettivo addizionale di mancato rispetto degli intervalli di fattibilità C_u^{mrint} di cui al punto 25 della Sezione 21 relativo a ciascuna UAS e UVN u è pari a:

$$C_u^{mrint} = P_z^{mrint} \times S_u^{ecc}$$

dove:

S_u^{ecc} è la quota dello sbilanciamento dell'unità u che eccede l'intervallo di fattibilità

C_u^{mrint} trova applicazione negli ISP t in cui ricorrono le seguenti condizioni:

$$\begin{cases} S_u < 0 \\ S_{mz} > 0 \\ S_u \text{ viola l'estremo inferiore dell'intervallo di fattibilità} \end{cases}$$

oppure

$$\begin{cases} S_u > 0 \\ S_{mz} < 0 \\ S_u \text{ viola l'estremo superiore dell'intervallo di fattibilità} \end{cases}$$

TERNA nel Codice di Rete definisce i criteri con cui è calcolata la quota S_u^{ecc} dello sbilanciamento dell'unità u che eccede l'intervallo di fattibilità.

Le violazioni degli intervalli di fattibilità possono riguardare sia sbilanciamenti positivi (mancato rispetto dell'estremo superiore dell'intervallo) sia sbilanciamenti negativi (mancato rispetto dell'estremo inferiore dell'intervallo). In entrambi i casi il corrispettivo C_u^{mrint} deve risultare un debito per il BRP, ossia avere segno negativo.

In caso di $S_u > 0$ (e quindi $S_u^{ecc} > 0$), il corrispettivo addizionale unitario si applica solo negli ISP t con $S_{mz} < 0$: in questo caso per effetto della componente incentivante di cui alla Sezione 22.4.3 vale la condizione:

$$P_{mz}^{sb} \geq \max_z P_z^{MGP}$$

da cui:

$$P_z^{mrint} = P_z^{MGP} - P_{mz}^{sb} \leq 0$$

Si ha quindi un corrispettivo unitario C_z^{mrint} negativo che, applicato ad uno sbilanciamento positivo, porta ad un corrispettivo negativo.

In caso di $S_u < 0$ (e quindi $S_u^{ecc} < 0$), il corrispettivo si applica solo negli ISP t con $S_{mz} > 0$: in questo caso per effetto della componente incentivante di cui alla Sezione 22.4.2 vale la condizione:

$$P_{mz}^{sb} \leq \min_z P_z^{MGP}$$

da cui:

$$P_z^{mrint} = P_z^{MGP} - P_{mz}^{sb} \geq 0$$

Si ha quindi un corrispettivo unitario P_z^{mrint} positivo che, applicato ad uno sbilanciamento negativo, porta ad un corrispettivo negativo.

Infine, per il corrispettivo di mancato rispetto degli intervalli di fattibilità la specificazione degli ISP t in cui rileva il corrispettivo è fondamentale, in quanto il corrispettivo unitario P_z^{mrint} risulta non nullo sia in caso di sbilanciamenti in fase sia in caso di sbilanciamenti in controfase. Occorre quindi chiarire che il corrispettivo trova applicazione solamente nel caso degli sbilanciamenti in controfase, in quanto per gli sbilanciamenti in fase l'eventuale violazione dell'intervallo di fattibilità non porta ad alcun vantaggio economico.

4-23.2.6 Verifica dei corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento

TERNA può proporre all'Autorità, tramite modifiche al Codice di Rete, ulteriori corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento o una nuova

struttura dei corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento rispetto a quella definita nel TIDE, per tenere conto delle mutate condizioni del mercato. La proposta di TERNÀ deve essere coerente con le finalità di cui alla Sezione 23.2.1.

ARTICOLO 4-23.3

Corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione

4-23.3.1 Finalità dei corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione

I corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione assicurano che che non si possa trarre profitto dalla mancata esecuzione delle modulazioni richieste da TERNÀ nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria.

Come per le movimentazioni disposte in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, anche le modulazioni richieste nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria devono essere eseguite in quanto da esse dipende l'esercizio in sicurezza del sistema. Anche in questo caso è, quindi, fondamentale prevedere dei corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione finalizzati ad evitare situazioni in cui le singole UP o UC (o i relativi BRP) possano trarre un vantaggio economico da una mancata modulazione.

Tali corrispettivi trovano applicazione esclusivamente nel caso del servizio di modulazione straordinaria approvvigionato tramite asservimento obbligatorio e sono regolati direttamente con i BRP (in quanto TERNÀ in questi casi non ha un contratto diretto con le singole UP o UC); in caso di servizio approvvigionato tramite procedure di mercato, invece, non è necessario prevedere tali corrispettivi dato che TERNÀ può prevedere nel Codice di Rete delle penali da regolare direttamente con i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico o con i BSP.

In coerenza con quanto fatto per l'energia di modulazione e la mancata modulazione (vedasi Sezioni 19.4.2 e 19.4.3, nel TIDE i corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione sono dettagliati esclusivamente per il servizio di modulazione straordinaria a scendere erogato dalle UP, mentre per il servizio di modulazione straordinaria a scendere erogato dalle UC e per i servizi di modulazione straordinaria a salire erogati dalle UC e dalle UP l'introduzione di tali corrispettivi è lasciata alle valutazioni di TERNÀ.

4-23.3.2 Corrispettivo addizionale unitario di mancato rispetto degli ordini di modulazione a scendere

In ciascun ISP t il corrispettivo addizionale unitario di mancato rispetto degli ordini di modulazione a scendere $P_{\downarrow z}^{mrmod}$ relativo a ciascuna zona di offerta z è pari a:

$$P_{\downarrow z}^{mrmod} = \min \left[0, \left(P_{mz}^{sb} - P_z^{MGP} \right) \right]$$

dove:

P_{mz}^{sb} è il prezzo di sbilanciamento nella macrozona di sbilanciamento mz che include la zona di offerta z

P_z^{MGP} è il prezzo zonale occorso su MGP nella zona di offerta z in esito a MGP nella MTU del giorno prima h che include l'ISP t

Come specificato nella Sezione 23.1.2, le mancate movimentazioni sono regolate a prezzo di sbilanciamento; i corrispettivi addizionali di mancato rispetto delle movimentazioni di cui alla Sezione 23.2.3 si applicano solamente nei casi in cui il prezzo di sbilanciamento risulti favorevole per il BSP (con l'intento di riportare il BSP in una condizione neutrale), mentre sono nulli in tutti gli altri casi.

Nel caso del servizio di modulazione straordinaria, le mancate modulazioni non sono soggette ad alcun corrispettivo di sbilanciamento: i corrispettivi di mancato rispetto degli ordini di modulazione devono, quindi, contemperare al loro interno sia l'esigenza di regolare a prezzo di sbilanciamento le mancate modulazioni sia quella di evitare vantaggi economici indebiti.

Limitando l'analisi alle sole modulazioni a scendere eseguite dalle UP, l'energia immessa in eccesso rispetto alla energia massima consentita E_{up}^{lim} rimane valorizzata al prezzo a cui è stata originariamente venduta sui mercati. Il corrispettivo addizionale di mancato rispetto degli ordini di modulazione deve quindi ricondurre tale mancata modulazione al prezzo di sbilanciamento. Esso deve quindi essere pari alla differenza fra il prezzo di sbilanciamento e il prezzo a cui è stata venduta questa energia, approssimabile, come già adottato per le movimentazioni in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, al prezzo zonale su MGP.

Occorre, tuttavia, evitare che tale corrispettivo addizionale si traduca in un vantaggio economico: ciò si verificherebbe ogni qualvolta il prezzo di sbilanciamento risultasse superiore al prezzo MGP: per tale motivo il corrispettivo addizionale unitario di mancato rispetto degli ordini di modulazione a scendere $P_{\downarrow z}^{mrrmod}$ risulta non nullo (nella fattispecie negativo) solo in caso di prezzo di sbilanciamento inferiore al prezzo zonale.

Si evidenzia che la formulazione di cui sopra del corrispettivo di mancato rispetto degli ordini di modulazione troverà applicazione solamente dall'avvio della fase di implementazione di consolidamento di cui alla Sezione 30.4.

Fino al termine della fase transitoria, come previsto dalla Sezione 30.3.10, continueranno ad essere applicate comunque le disposizioni di cui alla versione del Codice di Rete valida per la fase transitoria di implementazione del TIDE (vedasi Sezione 30.3) che prevedono che il BRP riacquisti a prezzo zonale MGP l'energia di modulazione complessivamente richiesta da TERNA indipendentemente che detta energia sia o meno stata effettivamente erogata. L'energia immessa in eccesso in violazione dell'ordine di modulazione è poi esplicitamente remunerata al prezzo

di sbilanciamento. L'effetto complessivo è comunque identico a quello che sarà attuato dall'1 febbraio 2026 con l'avvio della fase di implementazione di consolidamento (vedasi Sezione 30.4) con il corrispettivo di mancato rispetto degli ordini di modulazione in tutti i casi in cui il prezzo di sbilanciamento risulta inferiore al prezzo zonale (il corrispettivo di fatto toglie il prezzo zonale MGP e restituisce il prezzo di sbilanciamento). Invece, nel caso in cui il prezzo di sbilanciamento risulti superiore al prezzo zonale, il corrispettivo introdotto evita che si possa trarre un vantaggio dalla mancata modulazione.

4-23.3.3 Corrispettivo addizionale di mancato rispetto degli ordini di modulazione a scendere relativo alle UP

In ciascun ISP t il corrispettivo addizionale di mancato rispetto degli ordini di modulazione a scendere $C_{\downarrow up}^{mrmmod}$ di cui al punto 28 della Sezione 21 relativo a ciascuna UP up è pari a:

$$C_{\downarrow up}^{mrmmod} = P_{\downarrow z}^{mrmmod} \times Mmod_{\downarrow up}$$

dove:

$Mmod_{\downarrow up}$ è la mancata modulazione a scendere relativa all'UP up di cui alla Sezione 19.4.3

Il corrispettivo risulta sempre negativo (a carico del BRP) in quanto prodotto fra il corrispettivo addizionale unitario $P_{\downarrow z}^{mrmmod} < 0$ e la mancata modulazione $Mmod_{\downarrow up} > 0$.

Il corrispettivo trova applicazione in tutti i casi in cui il prezzo di sbilanciamento sia inferiore al prezzo zonale. In questo modo, il BRP:

- in caso di prezzo di sbilanciamento inferiore a prezzo zonale, vede l'energia elettrica immessa in violazione dell'ordine di modulazione a scendere valorizzata al prezzo di sbilanciamento invece che al prezzo zonale, maturando una perdita
- in caso di prezzo di sbilanciamento superiore al prezzo zonale, mantiene il prezzo zonale (in modo tale da non maturare un guadagno economico dal prezzo di sbilanciamento favorevole).

4-23.3.4 Altri corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione

Limitatamente ai servizi di modulazione straordinaria approvvigionati tramite asservimento obbligatorio, TERNA nel Codice di Rete può proporre ulteriori corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione relativi a:

- modulazioni a scendere eseguite dalle UC
- modulazioni a salire eseguite dalle UP
- modulazioni a salire eseguite dalle UC.

In coerenza con il rinvio a TERNA della determinazione dell'energia di modulazione e delle mancate modulazioni per le modulazioni a scendere eseguite dalle UC e per le modulazioni a salire eseguite dalle UP e dalle UC, anche per i relativi corrispettivi addizionali di mancato rispetto la formulazione è rinviata a TERNA nell'ambito del Codice di Rete.

ARTICOLO 4-23.4

Corrispettivi di compensazione

4-23.4.1 Finalità dei corrispettivi di compensazione

I corrispettivi di compensazione compensano gli effetti economici delle movimentazioni eseguite in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, nonché delle modulazioni disposte nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria, bilanciando le posizioni commerciali dei BRP e dei BSP.

4-23.4.2 Prezzo di compensazione

In ciascun ISP t il prezzo di compensazione P_u^{comp} relativo a ciascuna unità u è pari a:

$$P_u^{comp} = \begin{cases} PUN & \forall \text{ unità di prelievo} \\ P_z^{MGP} & \forall \text{ unità di immissione} \end{cases}$$

dove:

PUN è il PUN Index GME relativo alla MTU del giorno prima h che include l'ISP t

P_z^{MGP} è il prezzo zonale occorso su MGP nella zona di offerta z in cui è localizzata l'unità u nella MTU del giorno prima h che include l'ISP t

La compensazione ha come finalità rendere il BRP neutrale rispetto alle azioni di competenza del BSP e rispetto alle modulazioni eseguite nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria.

Ad esempio, si consideri un BRP avente nella zona di offerta z un unico portafoglio zonale di prelievo composto da una UVN in prelievo (gestita da un BSP noi

coincidente con il BRP) e da una UVZ in prelievo. A tale BRP è attribuita altresì una UVZ in immissione (priva di UP sottese) come evidenziato nella Sezione 9.4.2. L'UVN in prelievo è l'unica UVN all'interno dell'UVAN.

Il BRP acquista 200 MWh su MPE. Sulla piattaforma di nomina, per l'UVN in prelievo è caricata dal relativo BSP una nomina, mentre alle UVZ in immissione è attribuita da GME una nomina a saldo sulla posizione commerciale complessiva. Le nomine come sopra definite corrispondono al programma base dell'unità.

Si assuma una nomina per l'UVN di -120 MWh e si ipotizzi che all'UVAN sia chiesta sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento una movimentazione a salire (minore prelievo) di 20 MWh. Conseguentemente GME attribuisce una nomina di - 80 MWh all'UVZ in prelievo, mentre la nomina per l'UVZ in immissione risulta nulla. Si abbia infine in tempo reale per l'UVZ un prelievo di -80 MWh esattamente pari al relativo programma base.

Si possono avere vari casi.

Caso 1

L'UVAN esegue interamente la movimentazione richiesta senza ulteriori sbilanciamenti, per un prelievo finale di 100 MWh. Si ha quindi:

| | | |
|--------------------------|------|--------------------------------|
| programma vincolante UVN | -120 | MWh |
| prelievo finale UVN | -100 | MWh |
| E_u^{adj} | +20 | MWh (UVN è unica nell'UVAN) |
| mancata mov. UVAN (BSP) | 0 | MWh (movimentazione=richiesta) |
| sbilanciamento UVN (BRP) | 0 | MWh ($=-100 - (-120) - 20$) |

Per quanto riguarda lo sbilanciamento, il BRP si ritrova interamente compensato grazie al contributo dell'aggiustamento dello sbilanciamento.

Dal punto di vista commerciale, tuttavia, il BRP non risulta completamente neutrale: ha infatti acquistato 200 MWh su MPE, ma vende ai clienti finali solamente 180 MWh (100 MWh per l'UVN, in quanto 20 MWh non sono stati prelevati per la movimentazione a salire e 80 MWh per l'UVZ). Per contro, il BSP ha venduto 20 MWh (movimentazione a salire) sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento senza aver comprato tale energia.

Occorre una compensazione fra BSP e BRP per riportare la situazione di cui sopra in equilibrio: in particolare si prevede che il BRP venda i 20 MWh della movimentazione a salire al BSP in modo da ripristinare l'equilibrio per entrambi i soggetti. Si ha quindi un corrispettivo positivo (credito) per il BRP e un corrispettivo negativo (debito) per il BSP. Il prezzo di valorizzazione di detta transazione deve essere tale da compensare il valore dell'energia acquistata dal BRP: in teoria si dovrebbe considerare il valore medio delle transazioni svolte su MGP, sulle CRIDA

e su **XBID**, tuttavia per semplicità si assume il prezzo **MGP** in quanto su questo mercato viene scambiata la maggior parte dell'energia.

Caso 2

L'**UVN** esegue interamente la movimentazione richiesta con una ulteriore riduzione di prelievi, per un prelievo finale di 95 MWh. Si ha quindi:

| | | |
|-------------------------------|------|--------------------------------|
| programma vincolante | -120 | MWh |
| prelievo finale | -95 | MWh |
| E_u^{adj} | +20 | MWh |
| mancata mov. dell'unità (BSP) | 0 | MWh (movimentazione=richiesta) |
| sbilanciamento UVN (BRP) | 5 | MWh ($= -95 - (-120) - 20$) |

Il **BRP** è responsabile per l'ulteriore riduzione di prelievo da parte delle **UC** incluse nell'**UVN**. Dal punto di vista commerciale, invece, il **BRP** ha acquistato 200 MWh su **MPE**, ma vende ai **clienti finali** solamente 175 MWh (95 MWh per l'**UVN** e 80 MWh per l'**UVZ**); il **BRP** vende poi ulteriori 5 MWh a sbilanciamento a **TERNA**. Gli rimangono, come nel caso 1, 20 MWh acquistati e non venduti. Per contro, il **BSP** vende 20 MWh (movimentazione a salire) sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** senza aver comprato tale energia.

Anche in questo caso una compensazione fra **BSP** e **BRP** concettualmente analoga a quella del Caso 1 bilancia le posizioni di entrambi i soggetti.

Caso 3

L'**UVN** esegue parzialmente la movimentazione richiesta, per un prelievo finale di 110 MWh. Si ha quindi:

| | | |
|-------------------------------|------|--------------------------------|
| programma vincolante | -120 | MWh |
| prelievo finale | -110 | MWh |
| E_u^{adj} | +20 | MWh |
| mancata mov. dell'unità (BSP) | -10 | MWh (mancata mov. a salire) |
| sbilanciamento UVN (BRP) | 0 | MWh ($= -110 - (-120) - 10$) |

Dal punto di vista commerciale il **BRP** ha acquistato 200 MWh su **MPE**, ma vende ai **clienti finali** solamente 190 MWh (110 MWh per l'**UVN** e 80 MWh per l'**UVZ**). Il **BSP** invece vende 20 MWh (movimentazione a salire) sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** e ricompra solo 10 MWh per mancata movimentazione.

Occorre anche in questo caso una compensazione fra **BSP** e **BRP** per riportare in pari la bilancia commerciale di entrambi i soggetti.

La situazione sopra descritta vale anche per l'immissione: in questo caso, ipotizzando una maggiore immissione per movimentazioni a salire richieste sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**, occorre definire il controvalore dell'energia che il BRP ritira in più dai **gestori delle UP** e vende al **BSP** con la compensazione. Anche in questo caso si ritiene opportuno utilizzare un valore di riferimento pari al prezzo delle transazioni su **MGP** ossia il prezzo zonale.

Analoghe considerazioni si applicano anche alle riduzioni delle immissioni e dei prelievi nell'ambito del **servizio di modulazione straordinaria**. Anche in questo caso, infatti, il **BRP** vende meno energia ai **clienti finali** (modulazione a salire delle **UC**) o ritira meno energia dai **gestori delle UP** (modulazione a scendere delle **UP**) rispetto a quella che ha negoziato su **MPE**. Egli matura quindi un credito (per le modulazioni a salire) o un debito (per le modulazioni a scendere) del tutto equivalente a quello relativo alle movimentazioni disposte sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**. A differenza delle movimentazioni, tuttavia, nel caso delle modulazioni non c'è una partita economica duale di competenza del **BSP**, in quanto le modulazioni sono eseguite direttamente dalle singole **UP** e **UC** e pagate direttamente ai relativi **titolari**.

Infine si evidenzia come la compensazione avvenga per il tramite di **TERNA** e non in modo diretto fra **BSP** e **BRP** in quanto i due soggetti devono essere trattati come indipendenti ai sensi della Direttiva (UE) 2019/944 [5].

4-23.4.3 Corrispettivo di compensazione delle movimentazioni per i BRP

In ciascun **ISP** t il corrispettivo di compensazione delle movimentazioni $C_u^{compbrp}$ di competenza del **BRP** di cui al punto 26 della Sezione 21 relativo a ciascuna **UAS** e **UVnA** u è pari a:

$$C_u^{compbrp} = P_u^{comp} \times E_u^{adj}$$

dove:

E_u^{adj} è l'aggiustamento dello sbilanciamento relativo all'unità u di cui alla Sezione 19.2.2

Il **BRP** ha titolo a una compensazione in funzione delle movimentazioni e all'erogazione di **FCR** e di **riserva ultra-rapida di frequenza** attribuite a ciascuna unità nella sua responsabilità.

Il **BRP** ha un credito ($C_u^{compbrp} > 0$) per movimentazioni e erogazioni a salire, ossia nel caso in cui venda meno energia ai **clienti finali** (minori prelievi) o nel caso in cui ritiri più energia dai **gestori delle UP** (maggiori immissioni).

Il **BRP** ha un debito ($C_u^{compbrp} < 0$) per movimentazioni e erogazioni a scendere, ossia nel caso in cui venda più energia ai **clienti finali** (maggiori prelievi) o nel caso

in cui ritiri meno energia dai gestori delle UP (minori immissioni).

4-23.4.4 Corrispettivo di compensazione per i BSP

In ciascun ISP t il corrispettivo di compensazione $C_u^{compbsp}$ di competenza del BSP di cui al punto 15 della Sezione 21 relativo a ciascuna UAS e UVA u è pari a:

$$C_u^{compbsp} = \begin{cases} -P_u^{comp} \times (E_u^{mov} + E_u^{freq}) & \forall UAS \\ -\sum_{\substack{UVnA \cap \\ UVA \neq \emptyset}} [P_{UVnA}^{comp} \times (E_{UVnA,UVA}^{mov} + E_{UVnA,UVA}^{freq})] & \forall UVA \end{cases}$$

dove:

| | |
|--------------------------------|--|
| $E_{UVnA,UVA}^{mov}$ | la quota della movimentazione eseguita dall'UVA UVA attribuita all'UVnA $UVnA$ ai sensi della Sezione 19.3.4 |
| $E_{UVnA,UVA}^{freq}$ | è la quota dell'energia erogata ai fini di FCR e di riserva ultrarapida di frequenza da una UVA UVA attribuita all'UVnA $UVnA$ ai sensi della Sezione 15.2.9 |
| $UVnA \cap UVA \neq \emptyset$ | la sommatoria è estesa a tutte le UVnA $UVnA$ che hanno in comune almeno una UP, una UC, una UI o una UE con l'UVA UVA |

Le UVA possono includere UP e UC appartenenti a diverse UVnA. Dato che il prezzo di compensazione è diverso per le unità di immissione e le unità di prelievo, per calcolare la compensazione di competenza di ciascun BSP occorre considerare quanto attribuito a ciascuna UVnA di immissione (da valorizzare al prezzo zonale MGP) e di prelievo (da valorizzare a PUN Index GME).

Per le UAS il corrispettivo di competenza del BRP è uguale e opposto a quello del BSP in quanto vale la relazione: $E_u^{adj} = E_u^{mov} + E_u^{freq}$.

Per le UVnA, invece, vale la relazione:

$$\begin{aligned} C_{UVnA}^{compbrp} &= P_{UVnA}^{comp} \times E_{UVnA}^{adj} = \\ &= P_{UVnA}^{comp} \times \left[\sum_{\substack{UVA \cap \\ UVnA \neq \emptyset}} (E_{UVnA,UVA}^{mov} + E_{UVnA,UVA}^{freq}) \right] = \end{aligned}$$

Ora sommando su tutte le UVnA si ottiene:

$$\sum_{UVnA} C_{UVnA}^{compbrp} = \sum_{UVnA} \left\{ P_{UVnA}^{comp} \times \left[\sum_{\substack{UVA \cap \\ UVnA \neq \emptyset}} (E_{UVnA,UVA}^{mov} + E_{UVnA,UVA}^{freq}) \right] \right\}$$

da cui invertendo le sommatorie (in quanto sommare prima le UVA dentro le UVnA e poi le UVnA è equivalente a sommare prima le UVnA dentro le UVA e poi le UVA):

$$\begin{aligned} \sum_{UVnA} C_{UVnA}^{compbrp} &= \sum_{UVA} \left\{ \sum_{\substack{UVnA \cap \\ UVA \neq \emptyset}} \left[P_{UVnA}^{comp} \times (E_{UVnA,UVA}^{mov} + E_{UVnA,UVA}^{freq}) \right] \right\} \\ &= - \sum_{UVA} C_{UVA}^{compbsp} \end{aligned}$$

Ciò assicura che la somma delle compensazioni di competenza dei BRP relativamente alle movimentazioni è uguale e contraria alla somma delle compensazioni di competenza dei BSP: le compensazioni delle movimentazioni rappresentano, quindi, una redistribuzione delle partite economiche fra BRP e BSP senza nessun onere in capo a TERNA.

4-23.4.5 Corrispettivo di compensazione delle modulazioni per i BRP

In ciascun ISP t il corrispettivo di compensazione delle modulazioni $C_u^{compmod}$ di competenza del BRP di cui al punto 27 della Sezione 21 relativo a ciascuna UAS, UnAP e UVnA u è pari a:

$$C_u^{compmod} = P_u^{comp} \times E_u^{mod}$$

dove:

E_u^{mod} è l'energia di modulazione complessiva ai fini del settlement di cui alla Sezione 19.4

Per il distacco delle UP (anche non abilitate), confluito nella modulazione straordinaria a scendere, la compensazione attribuita alle modulazioni produce i medesimi effetti della movimentazione a scendere prevista dal quadro regolatorio antecedente al TIDE. In entrambi i casi (compensazione della modulazione o movimentazione a scendere), è corrisposto, infatti, a TERNA il prezzo MGP.

I corrispettivi di compensazione delle modulazioni rimangono non bilanciati e costituiscono un onere complessivo in capo a TERNA che deve essere coperto

nell'ambito del corrispettivo di dispacciamento di cui alla Sezione 25.

ARTICOLO 4-23.5

Corrispettivo per la remunerazione della mancata produzione delle UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili

4-23.5.1 Finalità del corrispettivo per la remunerazione della mancata produzione delle UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili

Il corrispettivo per la remunerazione della mancata produzione delle UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili rappresenta la remunerazione esplicita delle modulazioni a scendere eseguite dalle UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria a scendere approvvigionato tramite asservimento obbligatorio.

In generale per le movimentazioni a scendere eseguite in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento il combinato disposto della remunerazione delle offerte accettate sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento e dei corrispettivi di compensazione di cui alla Sezione 23.4 garantisce al BSP (che è responsabile per l'esecuzione delle movimentazioni) una remunerazione pari alla differenza fra il prezzo zonale MGP (corrisposto al BSP a titolo di compensazione ai sensi della Sezione 23.4.4) e il prezzo di valorizzazione delle offerte a scendere accettate sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento (pagato dal BSP a TERNA). Non è quindi necessario prevedere alcuna remunerazione esplicita di tali servizi.

Per i servizi di modulazione straordinaria a scendere approvvigionati tramite procedure di mercato, invece, la remunerazione per l'evento di modulazione, qualora prevista, è definita direttamente da TERNA nel Codice di Rete come chiarito nella Sezione 15.3.7. Al momento comunque TERNA non si sta avvalendo di procedure di mercato per i servizi di modulazione a scendere che rimangono approvvigionati esclusivamente tramite asservimento obbligatorio.

Per i servizi di modulazione straordinaria a scendere approvvigionati tramite asservimento obbligatorio (che sono gli unici servizi di modulazione a scendere di cui si avvale TERNA al momento), per effetto del corrispettivo di compensazione delle modulazioni di cui alla Sezione 23.4.5, il BRP restituisce a TERNA il prezzo zonale MGP applicato all'energia di modulazione a scendere effettivamente erogata. Tale scelta è coerente con il ruolo del BRP come responsabile degli sbilanciamenti, in quanto il corrispettivo di compensazione delle modulazioni consente di neutralizzare il BRP rispetto all'energia oggetto di modulazione.

Il BRP, tuttavia, ha, con riferimento ai servizi di modulazione straordinaria approvvigionato tramite asservimento obbligatorio, anche il ruolo di referente per la corretta erogazione del servizio stesso. Appare quindi opportuno prevedere per il BRP una remunerazione esplicita, al fine di non discriminare detto servizio rispetto alle movimentazioni disposte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento o ai servizi di modulazione approvvigionati tramite procedure di mercato.

In particolare la remunerazione è opportuna per le UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili, in continuità con quanto previsto dalla Deliberazione ARG/elt 5/10 [65] come aggiornata dalla Deliberazione 128/2025/R/efr [66]: queste UP, infatti, potrebbero non essere in grado di abilitarsi al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento (non soddisfacendo i requisiti previsti nel Codice di Rete ai sensi della Sezione 8.5) e, in assenza di una remunerazione esplicita del servizio di modulazione straordinaria a scendere, risulterebbero discriminate rispetto alle altre risorse pur avendo eseguito un servizio (riduzione delle immissioni) concettualmente analogo. Non appare, invece, necessario introdurre alcuna remunerazione per le UP programmabili: l'obiettivo è, infatti, stimolare tali UP all'abilitazione al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento dove possono trovare una remunerazione esplicita per le movimentazioni disposte da TERNA.

Si evidenzia, comunque, che quanto previsto nel TIDE troverà applicazione a partire dalla fase di consolidamento di cui alla Sezione 30.4. Fino al termine della fase transitoria di implementazione del TIDE di cui alla Sezione 30.3 continueranno, invece, ad applicarsi le disposizioni della Deliberazione ARG/elt 5/10 [65].

4-23.5.2 Corrispettivo per la remunerazione della mancata produzione

In ciascun ISP t , il corrispettivo per la remunerazione della mancata produzione C_{up}^{mp} di cui al punto 29 relativo a ciascuna UP up delle tipologie di cui alle lettere a., b. o c. della Sezione 2.4.3 è pari a:

$$C_{up}^{mp} = P_z^{MGP} \times E_{up}^{mp}$$

dove:

E_{up}^{mp} è la mancata produzione relativa all'UP up alimentata da fonti rinnovabili non programmabili di cui alla Sezione 19.4.4

P_z^{MGP} è il prezzo zonale occorso su MGP nella zona di offerta z in cui è ubicata l'UP up nella MTU del giorno prima h che include l'ISP t

In analogia a quanto previsto dalla Deliberazione ARG/elt 5/10 [65] come aggiornata dalla Deliberazione 128/2025/R/efr [66], la mancata produzione delle UP alimentate da fonti rinnovabili è remunerata al prezzo zonale formatosi su MGP nella zona di offerta in cui è localizzata la medesima UP. L'unica differenza riguarda la

mancata applicazione dell'indice di affidabilità $IA_{up,odm}$ che rimane determinato come indicatore di prestazione delle singole UP con riferimento al servizio di modulazione straordinaria a scendere, ma che non ha più impatto ai fini della remunerazione della mancata produzione. Per ulteriori dettagli si rimanda alla Sezione 23.6.1

ARTICOLO 4-23.6

Verifica dell'affidabilità nell'erogazione del servizio di modulazione straordinaria a scendere

4-23.6.1 Indice di affidabilità per le UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili

Ai fini della verifica della prestazione nell'erogazione del servizio di modulazione straordinaria a scendere, per ciascuna UP up delle tipologie di cui alle lettere a., b. o c. della Sezione 2.4.3 e per ciascun ordine di modulazione a scendere odm TERNA calcola l'indice di affidabilità $IA_{up,odm}$ pari a:

$$IA_{up,odm} = \begin{cases} 1 & \forall odm \in A_{\downarrow}^{UPDM} \\ IA_{up,odm}^{oc} \times \frac{N^{odmc}}{N^{tot}} + IA^{oc0} \times \frac{N^{tot} - N^{odmc}}{N^{tot}} & \forall odm \notin A_{\downarrow}^{UPDM} \end{cases}$$

con

$$IA_{up,odm}^{oc} = \frac{F_{up,odm} + \sum_{A_{up}^{lst}} E_{up}^{lim}}{F_{up,odm} + \sum_{A_{up}^{lst}} E_{up}^{Icorr}}$$

$$IA^{oc0} = 1$$

$$N^{tot} = 10$$

$$F_{up,odm} = \begin{cases} 10 \times 0.5 \times K_{up}^{Imax} & \forall odm \in A_{up}^{ini} \\ 0 & \forall odm \notin A_{up}^{ini} \end{cases}$$

$$E_{up}^{Icorr} = \begin{cases} E_{up}^{lim} & \forall t \mid E_{up}^I \leq E_{up}^{lim} + \epsilon_{up}^{mod} \\ E_{up}^{lim} + PF \times (E_{up}^I - E_{up}^{lim}) & \forall t \mid E_{up}^I > E_{up}^{lim} + \epsilon_{up}^{mod} \wedge t \in A_{odm}^{init} \\ E_{up}^I & \text{altrimenti} \end{cases}$$

$$\epsilon^{odm} = \max \left(E^{soglia}, 0.05 \times E_{up}^{lim} \right)$$

$$E^{soglia} = 0.125 \text{MWh}$$

$$PF = 150$$

| | |
|-------------------------|--|
| A_{\downarrow}^{UPDM} | è l'insieme comprendente gli ordini di modulazione inviati tramite dispositivi di modulazione da remoto |
| $IA_{up,odm}^{oc}$ | è l'indice di affidabilità relativo all'UP <i>up</i> e all'ordine di modulazione <i>odm</i> riferito agli ordini di modulazione inviati senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto correttamente eseguiti diversi da quelli con limitazione pari all'azzeramento della produzione |
| IA_{up}^{oc0} | è l'indice di affidabilità riferito agli ordini di modulazione inviati senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto correttamente eseguiti con limitazione pari all'azzeramento della produzione |
| N^{odmc} | è il numero degli ordini di modulazione inviati senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto diversi da quelli correttamente eseguiti con limitazione pari all'azzeramento della produzione e da quelli privi di ISP rilevanti per il calcolo dell'indice $IA_{up,odm}^{oc}$ |
| N^{tot} | è il numero degli ordini di modulazione inviati senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto rilevanti per il calcolo dell'indice di affidabilità $IA_{up,odm}$ |
| $F_{up,odm}$ | è la franchigia relativa all'UP <i>up</i> e all'ordine di modulazione <i>odm</i> rilevante per la determinazione dell'indice $IA_{up,odm}^{oc}$ |
| K_{up}^{Imax} | è la capacità massima dell'UP <i>up</i> di cui alla Sezione 2.9.2 |
| E_{up}^I | è l'energia immessa dall'UP <i>up</i> |
| E_{up}^{Icorr} | è l'energia immessa dall'UP <i>up</i> corretta ai fini del calcolo dell'indice IA_{up}^{oc} |
| E_{up}^{lim} | è l'energia massima che l'UP <i>up</i> avrebbe dovuto immettere in rete nell'ISP <i>t</i> per effetto di un ordine di modulazione a scendere impartito da TERNA |
| PF | è il fattore di penalizzazione per ritardata attuazione dell'ordine di modulazione |
| ϵ_{up}^{mod} | è la tolleranza per l'attuazione dell'ordine di modulazione relativa all'UP <i>up</i> |
| E^{soglia} | è la soglia di tolleranza minima per l'attuazione degli ordini di modulazione |
| A_{up}^{lst} | è l'insieme che include gli ultimi 10 ordini di modulazione ricevuti dall'UP <i>up</i> senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto |

- A_{up}^{ini} è l'insieme che include i primi 10 ordini di modulazione ricevuti dall'UP up senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto dalla data di asservimento obbligatorio all'servizio di modulazione straordinaria a scendere
- $t \in A_{odm}^{init}$ rilevano gli ISP t inclusi nell'insieme A_{odm}^{init} che racchiude i primi 3 ISP di attivazione di ciascun ordine di modulazione odm inviato senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto

Ai fini del calcolo dell'indice di affidabilità $IA_{up,odm}$:

- un ordine di modulazione si intende correttamente eseguito se in tutti gli ISP è verificata la condizione $E_{up}^I \leq E_{up}^{lim} + \epsilon_{up}^{mod}$
- gli ordini di modulazione si intendono sempre riferiti all'istante di inizio di ciascun ISP
- nel caso in cui l'ordine di modulazione odm inviato senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto sia comunicato con un anticipo inferiore alla durata dell'ISP, il primo ISP relativo a tale ordine di modulazione non viene considerato
- la franchigia $F_{up,odm}$ si applica solamente una volta per ciascuna UP up in sede di avvio dell'applicazione dell'indice di affidabilità $IA_{up,odm}$
- in caso in cui l'UP up abbia ricevuto senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto un numero di ordini di modulazione inferiore a 10, si considerano solamente gli ordini di modulazione effettivamente ricevuti senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto riducendo conseguentemente il valore di N^{tot}

TERNA propone eventuali revisioni delle modalità di calcolo dell'indice $IA_{up,odm}$ nell'ambito del Codice di Rete.

L'Indice di Affidabilità $IA_{up,odm}$ è un indicatore finalizzato a individuare il grado di affidabilità delle UP nel rispettare gli ordini di modulazione impartiti da TERNA. Tale indicatore può assumere valori compresi fra 0 (nel caso di mancato rispetto di tutti gli ordini di modulazione) e 1 (nel caso di pieno rispetto di tutti gli ordini di modulazione).

In continuità con quanto previsto dalla Deliberazione ARG/elt 5/10 [65] come aggiornato dalla Deliberazione 128/2025/R/efr [66], l'indice $IA_{up,odm}$ può essere diverso per ciascun ordine di modulazione odm . Più nel dettaglio:

- per tutti gli ordini di modulazione inviati per il tramite di dispositivi di modulazione da remoto, $IA_{up,odm}$ assume valore unitario; tali ordini di modulazione si intendono, infatti, sempre correttamente eseguiti in quanto disposti direttamente da TERNA da remoto

- per tutti gli ordini di modulazione inviati senza il tramite di **dispositivi di modulazione da remoto**, $IA_{up,odm}$ è calcolato con riferimento ad una media mobile relativa alle prestazioni degli ultimi 10 ordini di modulazione ricevuti da ciascuna UP senza il tramite di **dispositivi di modulazione da remoto**, distinguendo fra:
 - ordini di modulazione con limitazione pari all'azzeramento della produzione correttamente eseguiti: per essi si assume un indice di prestazione unitario perchè l'ordine è stato correttamente eseguito
 - ordini di modulazione per i quali non vi sono **ISP** rilevanti per la determinazione dell'indice di affidabilità: per essi si assume convenzionalmente un indice di prestazione unitario; in particolare un ordine di modulazione inviato senza il tramite di **dispositivi di modulazione da remoto** non ha **ISP** rilevanti per la determinazione dell'indice di affidabilità qualora esso abbia avuto una durata inferiore ad un **ISP** (quindi inferiore a 15 minuti) e sia stato comunicato con un anticipo inferiore alla durata di un **ISP** (ossia con un anticipo inferiore ai 15 minuti): in questo caso il primo (e unico) **ISP** non è considerato ai fini del calcolo e, di conseguenza, essendo l'ordine di modulazione concluso, non vi sono altri **ISP** rilevanti
 - altri ordini di modulazione; per essi si assume un indice di prestazione che tiene conto del rapporto fra l'energia E_{up}^{lim} che l'UP avrebbe dovuto immettere in esito all'ordine di modulazione e l'energia E_{up}^{Icorr} che ha effettivamente immesso come corretta ai fini del calcolo dell'indice di affidabilità; in particolare la correzione:
 - * assicura un contributo unitario per tutti gli ordini correttamente eseguiti (ossia per gli ordini in cui la limitazione è stata rispettata nell'ambito della tolleranza ϵ_{up}^{mod})
 - * penalizza significativamente le ritardate attuazioni degli ordini di limitazione, limitatamente ai primi 3 **ISP**.

In sede di prima applicazione dell'indice di affidabilità, la media mobile è mitigata dall'applicazione di una franchigia che tiene conto della corretta esecuzione di 10 ordini di modulazione della durata di un'ora con dimezzamento della capacità massima di ciascuna UP.

La tolleranza ϵ_{up}^{mod} è funzione dell'energia E_{up}^{lim} con un valore minimo pari a $E^{soglia} = 0.125\text{MWh}$ (riferito ad un errore del 5% riferito ad una capacità massima di 10 MW).

4-23.6.2 Obbligo di installazione di dispositivi di modulazione da remoto

Qualora per una UP *up* delle tipologie di cui alle lettere a., b. o c. della Sezione 2.4.3 l'indice di affidabilità $IA_{up,odm}$ diventi inferiore a 0.6, TERNA richiede all'UP l'installazione di un dispositivo di modulazione da remoto entro un tempo massimo indicato da TERNA stessa.

Fino all'avvenuta installazione di tale dispositivo all'UP non è applicato il corrispettivo per la remunerazione della mancata produzione C_{up}^{mp} di cui alla Sezione 23.5.2.

In caso in cui l'installazione del dispositivo di modulazione da remoto non sia completata entro i termini indicati da TERNA, TERNA esclude l'UP dal contratto di dispacciamento di immissione con il relativo BRP. Tale UP, pertanto, perde il diritto ad immettere e a prelevare.

Gli ordini di modulazione a scendere possono essere eseguiti sia tramite dispositivi di modulazione da remoto sia tramite ordine attuati manualmente da ciascuna UP su indicazione di TERNA.

In quest'ultimo caso, in coerenza con quanto previsto dalla Deliberazione ARG/elt 5/10 [65], in caso in cui le prestazioni nell'erogazione del servizio di modulazione straordinaria a scendere siano insufficienti (indice di affidabilità $IA_{up,odm} < 0.6$, TERNA richiede all'UP l'installazione di dispositivo di modulazione da remoto al fine di poter disporre da remoto l'ordine di modulazione).

L'installazione dei dispositivi di modulazione da remoto qualora richiesta da TERNNA è obbligatoria. Per stimolare l'adeguamento in tempi celeri, l'UP è sospesa dalla remunerazione della mancata produzione, ma può comunque essere modulata da TERNNA in caso di necessità.

TERNNA fissa altresì un termine massimo per l'installazione dei dispositivi di modulazione da remoto. In caso di mancato rispetto delle scadenze, l'UP è esclusa dal contratto di dispacciamento con il relativo BRP. Di conseguenza per essa non possono essere presentate offerte di vendita su MPE, nè possono essere registrate transazioni a termine sulla PCE: ciò è attuato aggiornando la capacità di immissione dell'unità di immissione in cui l'UP è inclusa e del relativo portafoglio zonale fisico. L'eventuale energia immessa dall'UP in tali condizioni è considerata regalata al sistema senza alcuna remunerazione (neanche in termini di sbilanciamento).

Giova sottolineare come per molte UP (a partire dalle più recenti) il Codice di Rete preveda già l'obbligo di installazione di un dispositivo di modulazione da remoto. Per le altre UP l'installazione puntuale in caso di prestazioni insufficienti nell'erogazione del servizio di modulazione straordinaria a scendere rientra comunque nelle modalità di erogazione per tale servizio ai sensi del Regolamento (UE) 2017/2195 [4] e, pertanto, può essere attuata su semplice richiesta da parte di TERNNA.

SEZIONE 4-24

Corrispettivi di neutralità

ARTICOLO 4-24.1

Finalità generale dei corrispettivi di neutralità

I corrispettivi di neutralità allineano le partite economiche di competenza di **operatori di mercato, operatori della PCE, BSP, BRP** al fine di evitare vantaggi economici associati alle differenze temporali, geografiche o merceologiche delle transazioni.

Le transazioni sul **mercato dell'energia elettrica** avvengono con diverse granularità:

- geografica ossia riferita a ciascuna **zona di offerta** o a ciascun nodo della **rete rilevante**
- temporale ossia eseguite su diversi orizzonti di lungo e breve termine
- merceologica ossia riferita a risorse con diversi meccanismi di valorizzazione delle offerte.

I corrispettivi di neutralità neutralizzano le differenze di trattamento economico per transazioni che avvengono con granularità diversa a parità di prodotto. Senza i corrispettivi di neutralità, il diverso trattamento economico creerebbe un incentivo ad operare su un dato mercato svuotandone un altro (granularità temporale) o a privilegiare transazioni su una data **zona di offerta** (granularità geografica) o a utilizzare specifiche risorse (granularità merceologica).

Dal punto di vista concettuale, i corrispettivi di neutralità previsti dal **TIDE** riflettono quanto già previsto con la Deliberazione 111/06 [39] senza alcuna sostanziale variazione. L'unica novità è la componente compensativa rispetto al **PUN Index GME** che è stata introdotta per la prima volta nel **TIDE** in coerenza con le disposizioni dell'articolo 13 del Decreto Legislativo 210/2021 [22] come modificato dalla Legge 11/2024 [23] in materia di superamento del Prezzo Unico Nazionale.

ARTICOLO 4-24.2

Corrispettivi di sbilanciamento a programma*4-24.2.1 Finalità dei corrispettivi di sbilanciamento a programma*

I corrispettivi di sbilanciamento a programma valorizzano il saldo S_c di ciascun **Conto Energia**, riconciliando le differenze temporali fra transazioni a termine su **MET** e transazioni a pronti su **MGP**.

4-24.2.2 Corrispettivo di sbilanciamento a programma relativo a ciascun Conto Energia

Per ciascuna **MTU** del giorno prima h , il corrispettivo per lo sbilanciamento a programma C_c^{SbPrg} di cui al punto 8 o al punto 30 della Sezione 21 relativo a ciascun **Conto Energia** c è pari a:

$$C_c^{SbPrg} = PUN \times S_c$$

dove:

S_c è il saldo del **Conto Energia** c di cui alla Sezione 13.4.5

Il corrispettivo C_c^{SbPrg} è a carico:

- dell'operatore della **PCE** autorizzato ad operare sul **Conto Energia** c con **GME** qualora l'operatore della **PCE** abbia la qualifica di operatore di mercato e vi sia capienza nelle garanzie presentate a **GME** ai sensi della Sezione 28.1
- del **BRP** intestatario del **Conto Energia** c in caso contrario.

In caso in cui un **Conto Energia** c presenti un saldo $S_c > 0$, l'energia eccedentaria in vendita dovrebbe essere comprata da **GME** su **MGP**, in quanto poi **GME** procede a rivenderla sullo stesso mercato. Il controvalore di tale energia, assunto pari al **PUN Index GME** in quanto prezzo di riferimento del **MGP**, dovrebbe quindi essere attribuito all'operatore della **PCE** titolare del **Conto Energia** c a titolo di sbilanciamento a programma.

GME può tuttavia liquidare il controvalore economico dei saldi S_c solamente con gli **operatori di mercato** previa verifica della capienza delle relative garanzie prestate ai sensi della Sezione 28.1. In caso contrario **GME** non è in grado di liquidare dette partite; ciò può avvenire in due casi:

1. l'operatore della **PCE** non è un operatore di mercato e di conseguenza non ha un rapporto con **GME** relativamente a **MGP**

2. l'operatore della PCE, pur essendo operatore di mercato, non ha sufficienti garanzie, quindi non è coperto rispetto al controvalore economico del saldo S_c .

In entrambi i casi la regolazione del saldo S_c viene spostata dal GME a TERNA che si interfaccia direttamente con il BRP responsabile del Conto Energia. TERNA provvede poi a rimborsare a GME le partite di competenza.

Dal punto di vista operativo i pagamenti da GME a operatore della PCE (e analogamente da TERNA al BRP) avvengono in presenza di corrispettivi positivi: nella formula ciò è assicurato dal fatto che detti pagamenti sono associati a saldi $S_c > 0$. Saldi $S_c < 0$ danno invece luogo a pagamenti dall'operatore della PCE a GME (o dal BRP a TERNA) in coerenza con la posizione deficitaria del Conto Energia.

4-24.2.3 Corrispettivo di sbilanciamento a programma complessivamente raccolto da TERNA

Per ciascuna MTU del giorno prima h , il corrispettivo di sbilanciamento a programma complessivamente raccolto da TERNA C^{SbPrg} di cui al punto 42 della Sezione 21 è pari a:

$$C^{SbPrg} = PUN \times \sum_{c \in AC_{inc}} S_c$$

dove:

$c \in AC_{inc}$ la sommatoria è estesa a tutti i Conti Energia c appartenenti all'insieme AC_{inc} comprendente tutti i Conti Energia il cui saldo S_c è regolato dal relativo operatore della PCE con TERNA.

A seguito della regolazione dei corrispettivi di sbilanciamento a programma con i BRP, TERNA è tenuta a trasferire a GME le relative partite economiche. Ciò avviene per il tramite del corrispettivo C^{SbPrg} .

ARTICOLO 4-24.3

Componente compensativa

4-24.3.1 Finalità della componente compensativa

La componente compensativa si applica agli acquisti di energia conclusi su MGP, riconciliando le differenze geografiche fra le diverse zone di offerta.

4-24.3.2 Componente compensativa relativa a ciascun portafoglio zonale di prelievo

Per ciascuna MTU del giorno prima h , la componente compensativa $C_{pf}^{CompPun}$ di cui al punto 4 o al punto 32 della Sezione 21 relativa a ciascun portafoglio zonale di prelievo pf è pari a:

$$C_{pf}^{CompPun} = (PUN - P_z^{MGP}) \times \left[- \left(\overline{A_{pf}^{MGP}} - \sum_{o \in pf} \overline{A_{pf,o}^{CET}} \right) \right]$$

dove:

- P_z^{MGP} è il prezzo zonale relativo alla zona di offerta z in cui è localizzato il portafoglio zonale di prelievo pf
- $\overline{A_{pf}^{MGP}}$ è la quantità in acquisto complessivamente accettata in esito a MGP relativamente al portafoglio zonale pf
- $o \in pf$ la sommatoria è estesa a tutte le offerte CET o riferite al portafoglio zonale di prelievo pf

la componente compensativa $C_{pf}^{CompPun}$ è a carico:

- dell'operatore di mercato autorizzato ad operare sul portafoglio zonale di prelievo qualora vi sia capienza nelle garanzie presentate a GME ai sensi della Sezione 28.1
- del BRP responsabile del portafoglio zonale di prelievo in caso contrario.

L'articolo 13 del Decreto Legislativo 210/2021 [22], come modificato dalla Legge 11/2024 [23], ha dato mandato al Ministero di definire le condizioni e i criteri per l'applicazione ai clienti finali, a decorrere dall'1 gennaio 2025, di prezzi zonali definiti in base agli andamenti del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica e di formulare indirizzi per la definizione, da parte dell'Autorità, di un meccanismo transitorio di perequazione a compensazione dell'eventuale differenziale tra il prezzo zonale e un prezzo di riferimento calcolato da GME in continuità con il calcolo del Prezzo unico Nazionale (tale prezzo è il PUN Index GME).

Il Ministero ha attuato le disposizioni di cui sopra con il Decreto ministeriale 18 aprile 2024 [35], dando mandato all'Autorità di provvedere alla definizione del meccanismo transitorio a compensazione della differenza fra prezzi zonali e PUN Index GME valido per tutti i clienti finali e con durata almeno fino al 31 dicembre 2025.

La componente compensativa $C_{pf}^{CompPun}$ implementa quanto richiesto dal Ministero: essa è applicata a tutti gli acquisti su MGP relativi ai portafoglio zonale di prelievo (ossia a tutti gli acquisti che fino al 31 dicembre 2024 erano regolati al Prezzo Unico Nazionale), al netto degli acquisti relativi alle offerte CET (in quanto il

relativo controvalore economico è regolato nell'ambito del MET e non su MGP). L'effetto della componente compensativa è, pertanto, ricondurre al PUN Index GME il controvalore economico complessivo per gli acquisti su MGP.

In generale la componente compensativa è regolata direttamente da GME con gli operatori di mercato. Può tuttavia accadere che un operatore di mercato non abbia capienza sufficiente con le garanzie finanziarie: tipico, ad esempio, è il caso in cui l'operatore di mercato abbia esaurito la propria capienza con acquisti in zone di offerta a prezzo zonale inferiore al PUN Index GME; in questo caso la componente compensativa è un debito per l'operatore di mercato, ma tale debito non risulta coperto dalle garanzie finanziarie. In questi casi, come già accade per il corrispettivo di sbilanciamento a programma, la componente compensativa è regolata dal relativo BRP con TERNA. Quest'ultima poi corrisponde a GME il controvalore raccolto.

Dal punto di vista operativo i pagamenti da GME agli operatori di mercato (e analogamente da TERNA ai BRP) devono avvenire per acquisti in zone di offerta con prezzo zonale superiore al PUN Index GME ($PUN - P_z^{MGP} < 0$): tali pagamenti rappresentano, infatti, un ristoro relativo al valore elevato del prezzo zonale. Nella formula tale condizione è assicurata dal fatto che gli acquisti son contabilizzati con il segno negativo.

4-24.3.3 Componente compensativa complessivamente raccolta da TERNA

Per ciascuna MTU del giorno prima h , la componente compensativa complessivamente raccolta da TERNA $C^{CompPun}$ di cui al punto 43 della Sezione 21 è pari a:

$$C^{CompPun} = \sum_{pf \in AP_{inc}} C_{pf}^{CompPun}$$

dove:

$pf \in AP_{inc}$ la sommatoria è estesa a tutti i portafogli zionali di prelievo pf appartenenti all'insieme AP_{inc} comprendente tutti i portafogli zionali di prelievo per i quali la componente compensativa $C_{pf}^{CompPun}$ è regolata con TERNA.

A seguito della regolazione della componente compensativa con i BRP, TERNA è tenuta a trasferire a GME le relative partite economiche. Ciò avviene per il tramite del corrispettivo $C^{CompPun}$.

ARTICOLO 4-24.4

Corrispettivi per l'assegnazione della capacità di trasporto*4-24.4.1 Finalità dei corrispettivi per l'assegnazione della capacità di trasporto*

I corrispettivi per l'assegnazione della capacità di trasporto raccolgono e trasferiscono a **TERNA** il valore della capacità di trasporto fra le **zone di offerta** come assegnata su **MGP** e **MI**, riconciliando le relative differenze geografiche.

4-24.4.2 Corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto relativo a ciascun portafoglio zonale

Per ciascuna **MTU** del giorno prima h , il corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto C_{pf}^{ct} di cui al punto 7 della Sezione 21 relativo a ciascun **portafoglio zonale** di immissione o di stoccaggio pf è pari a:

$$C_{pf}^{ct} = (PUN - P_z^{MGP}) \times \sum_{o \in pf} \left(\overline{A_{pf,o}^{CET}} - \overline{V_{pf,o}^{CET}} \right)$$

dove:

- P_z^{MGP} è il prezzo zonale relativo alla **zona di offerta** z in cui è localizzato il **portafoglio zonale** di immissione o di stoccaggio pf
- $o \in pf$ la sommatoria è estesa a tutte le offerte CET o riferite al **portafoglio zonale** di immissione o di stoccaggio pf

Le transazioni svolte a termine sono stipulate senza tenere conto dei vincoli di rete, ossia ipotizzando una capacità di trasporto fra le **zone di offerta** senza limiti. Esse vengono poi nominate su **MGP** per il tramite delle offerte CET al fine di vedersi allocata una capacità di trasporto fra le **zone di offerta** (detta capacità è, infatti, limitata, ma le limitazioni trovano applicazione solo a partire da **MGP**). Alle offerte CET è quindi associato in esito allo **SDAC** solamente un corrispettivo per il valore della capacità di trasporto ad esse allocato, mentre non è prevista alcuna valorizzazione economica dell'energia in quanto già regolata sui mercati a termine.

Detto corrispettivo assolve quindi una finalità di non arbitraggio fra le transazioni svolte su **MET** e le transazioni svolte su **MGP** assicurando che non possa essere tratto un vantaggio scambiando l'energia in un mercato senza vincoli di rete piuttosto che in un mercato con vincoli.

Per comprendere meglio la finalità del corrispettivo, si consideri una transazione svolta su **MET** riferita ad una **zona di offerta** con un prezzo zonale atteso su **MGP** inferiore al **PUN Index GME**. In assenza di uno specifico corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto, le controparti potrebbero accordarsi per

una valorizzazione a termine ad un prezzo compreso fra il prezzo zonale atteso su **MGP** e il **PUN Index GME**: entrambe le parti, infatti, ne trarrebbero un vantaggio, specificatamente:

- il venditore venderebbe l'energia ad un prezzo superiore a quello atteso su **MGP** (prezzo zonale **MGP**)
- l'acquirente comprerebbe l'energia ad un prezzo inferiore a quello atteso su **MGP** (**PUN Index GME** a cui sono ricondotti gli acquisti per effetto della componente compensativa).

Il corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto neutralizza questo potenziale vantaggio. A tale scopo occorre pertanto addebitare alle parti la differenza fra **PUN Index GME** e prezzo zonale su **MGP**, in modo che esse siano incentivate a concludere a termine una transazione ad un prezzo coerente con gli esiti di **MGP**. In particolare in Italia si è scelto di addebitare il corrispettivo interamente alle immissioni, ossia a tutti i **portafogli zionali** regolati a prezzo zonale su **MGP** (**portafogli zionali** di immissione): in questo modo le parti sono incentivate a stipulare a termine transazioni ad un prezzo allineato con il valore atteso del **PUN Index GME**, in modo tale che, nettando il corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto, si ottenga per il venditore un prezzo allineato con il valore atteso del prezzo zonale su **MGP**).

Nelle **zone di offerta** con prezzo **MGP** atteso superiore al **PUN Index GME**, in assenza di uno specifico corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto, le parti sarebbero incentivate a partecipare al solo **MGP**, in quanto risulterebbe impossibile trovare un accordo a termine. Il trasferimento al venditore della differenza fra prezzo **MGP** e **PUN Index GME** renderebbe convenienti anche le transazioni su **MET**: il venditore, infatti, potrebbe accettare una transazione al valore atteso del **PUN Index GME** in quanto, grazie al contributo positivo della capacità di trasporto, il suo ricavo atteso sarebbe comunque allineato con il valore del prezzo atteso su **MGP** nella sua **zona di offerta**.

In entrambi i casi, la coerenza fra partite a debito (corrispettivi negativi) e a credito (corrispettivi positivi) per l'**operatore della PCE** è assicurata dall'aver assunto un segno negativo per le offerte CET in vendita.

Ai **portafogli zionali** di immissione possono essere associate anche offerte CET in acquisto relative alle esportazioni o destinate all'alimentazione dei **servizi ausiliari di generazione** o a un **sistema di accumulo** per la reimmissione in rete. Tali acquisti se svolti su **MGP** sarebbero regolati a prezzo zonale, ma se svolti a termine sono regolati ad un prezzo indicativamente allineato con il **PUN Index GME**: in questo caso l'**operatore della PCE**, per neutralità sui vari mercati, ha diritto a ricevere un rimborso pari alla differenza fra **PUN Index GME** e prezzo zonale. La positività delle offerte CET in acquisto nella formula assicura questo risultato.

Il corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto si applica anche ai portafogli zonali di stoccaggio in quanto anche essi soggetti a prezzo zonale su MGP.

4-24.4.3 Corrispettivi per l'assegnazione della capacità di trasporto relativi a MGP e IDA

Per ciascuna MTU h , i corrispettivi per l'assegnazione della capacità di trasporto di cui al punto 40 della Sezione 21 sono così determinati:

Per quanto riguarda la MTU del giorno prima e MGP:

$$C^{ctMGP} = \sum_z \left[P_z^{MGP} \times \left(\overline{A_z^{MGP}} - \overline{V_z^{MGP}} \right) \right]$$

dove:

$\overline{A_z^{MGP}}$ è la quantità complessivamente acquistata su MGP nella zona di offerta z di cui alla Sezione 13.3.9

$\overline{V_z^{MGP}}$ è la quantità complessivamente venduta su MGP nella zona di offerta z

Per quanto riguarda la MTU a pronti e MI:

$$C^{ctID} = \sum_z \left[P_z^{ID} \times \left(\overline{A_z^{ID}} - \overline{V_z^{ID}} \right) \right]$$

dove:

$\overline{A_z^{ID}}$ è la quantità complessivamente acquistata sulla IDA nella zona di offerta z

$\overline{V_z^{ID}}$ è la quantità complessivamente venduta sulla IDA nella zona di offerta z

Il valore della capacità di trasporto su MGP (come per tutti gli altri mercati) deve essere in ultima istanza trasferito al TSO ai sensi del Regolamento (UE) 2019/943 [1]. Esso è equivalente al valore netto delle transazioni eseguite su MGP, ossia alla differenza fra il valore complessivo degli acquisti (inclusi quelli relativi alle UCP) e il valore complessivo delle vendite.

Il GME (che è il soggetto naturale per raccogliere detto valore in quanto responsabile della liquidazione delle partite economiche su MPE e PCE) deve pertanto trasferire quanto raccolto a TERNÀ: tale operazione è svolta per il tramite del corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto su MGP C^{ctMGP} .

Ai fini della determinazione di C^{ctMGP} si considerano tutte le offerte, ivi incluse le offerte CET. Queste ultime, infatti, pur non dando luogo ad alcuna regolazione economica su MGP, contribuiscono comunque in modo esplicito alla raccolta del corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto (che viene pagato da ciascun operatore della PCE come illustrato nella Sezione 24.4.2).

Il valore netto delle transazioni può essere altresì calcolato applicando agli acquisti relativi ai portafogli zionali di prelievo una valorizzazione a PUN Index GME invece che a prezzo zonale. Per semplicità si è preferito lasciare nel testo la formulazione basata sui prezzi zionali.

Analoghe considerazioni valgono per il corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto su ciascuna IDA C^{ctID} che rappresenta il valore complessivo attribuito alla capacità di trasporto sulla IDA stessa. Anche in questo caso esso è pari alla differenza fra il valore complessivo degli acquisti e il valore complessivo delle vendite.

Si evidenzia infine che i corrispettivi per l'assegnazione della capacità di trasporto su MGP e sulle IDA sono sempre un debito per GME, in quanto su detti mercati il valore degli acquisti è sempre maggiore del valore delle vendite. Non sono quindi previsti pagamenti da parte di TERNA verso il GME. Ciò è coerente con il fatto che sui mercati la capacità di trasporto, in quanto bene scarso, ha una valorizzazione positiva.

ARTICOLO 4-24.5

Corrispettivi di non arbitraggio

4-24.5.1 Finalità dei corrispettivi di non arbitraggio

I corrispettivi di non arbitraggio assicurano la neutralità sui mercati successivi a MGP (MI, Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento e regolazione degli sbilanciamenti) fra le transazioni relative alle unità di prelievo (che hanno una valorizzazione su MGP ricondotta a PUN Index GME per il tramite della componente compensativa) e le transazioni relative alle unità di immissione (che hanno una valorizzazione su MGP a prezzo zonale), riconciliando le relative differenze merceologiche.

4-24.5.2 Corrispettivo di non arbitraggio unitario

In ciascuna MTU a pronti h il corrispettivo di non arbitraggio unitario P_z^{na} relativo a ciascuna zona di offerta z è pari a:

$$P_z^{na} = P_z^{MGP} - PUN$$

Qualora la MTU a pronti sia diversa dalla MTU del giorno prima, al fine del calcolo del corrispettivo unitario P_z^{na} si utilizzano i prezzi P_z^{MGP} e PUN relativi alla MTU del giorno prima che include la MTU a pronti.

Nel mercato in una determinata zona di offerta z a livello MGP parte delle transazioni sono regolate al prezzo zonale P_z^{MGP} e parte delle transazioni sono ricondotte a PUN Index GME per il tramite della componente compensativa, mentre negli orizzonti temporali successivi (MI, Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento e sbilanciamento) tutte le transazioni sono o regolate allo stesso prezzo (IDA e sbilanciamenti) o al proprio prezzo di offerta (XBID e Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento). Una tale situazione può indurre discriminazioni fra le diverse risorse.

Si consideri ad esempio una vendita su una IDA relativamente ad un portafoglio zonale di prelievo e si supponga che tale vendita avvenga su una zona di offerta con $PUN \leq P_z^{MGP} \leq P_z^{ID}$. L'operatore di mercato matura un vantaggio economico relativo alla differenza fra il prezzo zonale relativo alla IDA e il PUN Index GME.

Si consideri ora nella medesima zona di offerta una vendita relativa ad un sistema di accumulo incluso in un portafoglio zonale di immissione: in questo caso il vantaggio economico per l'operatore di mercato è inferiore in quanto legato alla differenza fra il prezzo zonale P_z^{ID} relativo alla IDA e il prezzo zonale P_z^{MGP} relativo a MGP (che è superiore al PUN Index GME).

L'applicazione di un corrispettivo di non arbitraggio, pari alla differenza fra il prezzo zonale P_z^{MGP} e il PUN Index GME, evita discriminazioni fra le due vendite (che avvenendo sulla medesima IDA dovrebbero avere parità di trattamento e parità di opportunità). Dal punto di vista prettamente teorico, il corrispettivo di non arbitraggio può essere applicato indifferentemente all'immissione o al prelievo: in Italia storicamente si è scelto di applicarlo al prelievo. Esso inoltre deve essere applicato a tutte le transazioni potenzialmente soggette a discriminazioni, ossia a tutte le transazioni svolte su MI, alle movimentazioni a salire e a scendere sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e agli acquisti e vendite a sbilanciamento.

A livello pratico, assimilando sbilanciamenti positivi e movimentazioni a salire a vendite e sbilanciamenti negativi e movimentazioni a scendere ad acquisti, si possono identificare quattro distinte situazioni:

1. vendite in zone di offerta con $P_z^{MGP} \geq PUN$
2. vendite in zone di offerta con $P_z^{MGP} \leq PUN$
3. acquisti in zone di offerta con $P_z^{MGP} \geq PUN$
4. acquisti in zone di offerta con $P_z^{MGP} \leq PUN$.

In assenza del corrispettivo di non arbitraggio, nei casi 1 e 4, l'operatore di mercato (per le transazioni su MI), il BRP (per gli sbilanciamenti) e il BSP (per le movimentazioni sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento) maturerebbero un potenziale vantaggio economico: le transazioni di prelievo, infatti, avendo come prezzo base su MGP il PUN Index GME, partirebbero da una posizione più conveniente rispetto a quelle di immissione. In questi casi il corrispettivo di non arbitraggio sterilizza questo potenziale vantaggio economico: esso deve quindi risultare negativo (debito per operatore di mercato, BRP e BSP).

Nei casi 2 e 3 invece le movimentazioni di prelievo risulterebbero sfavorite. In questo caso il corrispettivo di non arbitraggio deve risultare positivo (credito per operatore di mercato, BRP e BSP).

4-24.5.3 Corrispettivo di non arbitraggio relativo alle transazioni su MI per i portafogli zonali

In ciascuna MTU a pronti h il corrispettivo di non arbitraggio su MI C_{pf}^{naMI} di cui al punto 5 della Sezione 21 relativo a ciascun portafoglio zonale di prelievo pf è pari a:

$$C_{pf}^{naMI} = P_z^{na} \times \sum_{o \in pf} \left(\overline{A_o^{MI}} - \overline{V_o^{MI}} \right)$$

dove:

$\overline{A_o^{MI}}$ la quantità dell'offerta in acquisto o complessivamente accettata in esito a MI

$\overline{V_o^{MI}}$ la quantità dell'offerta in vendita o complessivamente accettata in esito a MI
 P_z^{na} è il corrispettivo di non arbitraggio unitario riferito alla zona di offerta z in cui è localizzato il portafoglio zonale di prelievo pf

$o \in pf$ la sommatoria è estesa a tutte le offerte o presentate su MI relativamente al portafoglio zonale di prelievo pf

Il corrispettivo di non arbitraggio su MI C_{pf}^{naMI} deve risultare negativo (debito per l'operatore di mercato) per vendite su MI in zone di offerta con $P_z^{MGP} - PUN \geq 0$ e per acquisti su MI in zone di offerta con $P_z^{MGP} - PUN \leq 0$. Ciò si ottiene assumendo le vendite con segno negativo (in modo che combinate con un P_z^{na} positivo il corrispettivo risulti negativo) e gli acquisti con segno positivo.

Il corrispettivo C_{pf}^{naMI} si applica anche ai portafogli zonali di prelievo associati alle UCP in quanto anche essi ricondotti a PUN Index GME su MGP.

In quanto associato al portafoglio zonale e alle transazioni su MI, il corrispettivo C_{pf}^{naMI} è regolato direttamente con GME come evidenziato al punto 5 della Sezione

21. GME provvede poi a trasferire le relative partite economiche a TERNA che le utilizza per ridurre il corrispettivo *uplift* di cui alla Sezione 25.3.

4-24.5.4 *Corrispettivo di non arbitraggio complessivamente raccolto dalle transazioni su MI*

In ciascuna MTU a pronti h il corrispettivo di non arbitraggio complessivamente raccolto dalle transazioni su MI C^{naMI} è pari a:

$$C^{naMI} = \sum_{pf \in \overset{z}{APP}_z} C_{pf}^{naMI}$$

dove:

- z la sommatoria è estesa a tutte le zone di offerta z
- $pf \in APP_z$ la sommatoria è estesa a tutti i portafogli zonali pf rientranti nell'insieme APP_z comprendente i portafogli zonali di prelievo localizzati nella zona di offerta z

Il corrispettivo di non arbitraggio complessivamente raccolto dalle transazioni su MI rappresenta il trasferimento da GME a TERNA dei corrispettivi di non arbitraggio su MI C_{pf}^{naMI} di ciascun portafoglio zonale.

4-24.5.5 *Corrispettivo di non arbitraggio relativo alle movimentazioni disposte in esito al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento*

In ciascun ISP t il corrispettivo di non arbitraggio su Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento $C_u^{naMSDMB}$ di cui al punto 16 della Sezione 21, relativo alle movimentazioni disposte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento da parte di ciascuna UAS e UVA u è pari a:

$$C_u^{naMSDMB} = P_z^{na} \times \begin{cases} -E_u^{mov} & \forall \text{ UAS composta da una UC} \\ 0 & \forall \text{ UAS composta da una UP} \\ -E_{UVnA, UVA}^{mov} & \forall \text{ UVA} \wedge \forall \text{ UVnA di prelievo} \\ 0 & \forall \text{ UVA} \wedge \forall \text{ UVnA di immissione} \end{cases}$$

dove:

$E_{UVnA, UVA}^{mov}$ è la quota della movimentazione eseguita dall'UVA UVA attribuita all'UVnA $UVnA$ ai sensi della Sezione 19.3.4

P_z^{na} è il corrispettivo di non arbitraggio unitario riferito alla zona di offerta z in cui è localizzata l'unità u nella MTU a pronti h che comprende l'ISP t

$C_u^{naMSDMB}$ è non nullo solamente per le movimentazioni:

- delle UAS composte da una sola UC
- delle UVA attribuite a UVnA di prelievo (condizione $\forall UVA \wedge \forall UVnA$ di prelievo)

Il corrispettivo di non arbitraggio su Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento $C_{u,d}^{naMSDMB}$ è applicato esclusivamente alla movimentazione effettiva eseguita:

- dalle UAS composte da una UC
- dalle UVA e attribuite ad UVnA di prelievo.

Ciò rappresenta una differenza con quanto previsto dalla Deliberazione 111/06 [39] che, invece, prevede l'applicazione del corrispettivo di non arbitraggio direttamente alle offerte accettate sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento indipendentemente che le movimentazioni ad esse sottese siano effettivamente erogate o diano luogo a sbilanciamento. In caso di mancata erogazione a salire, tuttavia, si forma uno sbilanciamento negativo relativo alla mancata erogazione che comporta l'applicazione di un corrispettivo di non arbitraggio uguale e contrario: alla fine, quindi, il corrispettivo di non arbitraggio rimane in ogni caso associato alla sola movimentazione effettivamente svolta. Analoghe considerazioni valgono, a segni invertiti, per la mancata erogazione a scendere.

Con il TIDE e l'introduzione della separazione fra BSP e BRP in ottemperanza a quanto previsto dalla Direttiva (UE) 2019/944 [5] si è preferito semplificare gli aspetti amministrativi prevedendo direttamente l'applicazione alle movimentazioni effettive, ossia nettando già a priori l'eventuale mancata movimentazione.

Inoltre il corrispettivo di non arbitraggio sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento $C_u^{naMSDMB}$ deve risultare negativo (debito per il BSP) per movimentazioni a salire in zone di offerta con $P_z^{MGP} - PUN \geq 0$ e per movimentazioni a scendere in zone di offerta con $P_z^{MGP} - PUN \leq 0$. Ciò si ottiene assumendo le movimentazioni a salire con segno negativo (in modo che combinate con un P_z^{na} positivo il corrispettivo risulti negativo) e le movimentazioni a scendere con segno positivo. Siccome nell'ambito del computo della movimentazione effettiva eseguita dall'unità u , le movimentazioni a salire sono assunte positive e le movimentazioni a

scendere con segno negativo, ai fini del calcolo del corrispettivo di non arbitraggio occorre considerare le movimentazioni effettive con il segno opposto.

Si evidenzia, infine, che non è prevista l'attribuzione di alcuna movimentazione alle UCP in quanto prive di unità fisiche sottostanti.

4-24.5.6 Corrispettivo di non arbitraggio relativo agli sbilanciamenti

In ciascun ISP t il corrispettivo di non arbitraggio relativo agli sbilanciamenti C_u^{naSbl} di cui al punto 23 della Sezione 21 per ciascuna unità di prelievo e ciascuna UCP u è pari a:

$$C_u^{naSbl} = P_z^{na} \times (-S_u)$$

dove:

P_z^{na} è il corrispettivo di non arbitraggio unitario riferito alla zona di offerta z in cui è localizzata l'unità di prelievo o la UCP u nella MTU a pronti h che include l'ISP t

Il corrispettivo di non arbitraggio per gli sbilanciamenti C_u^{naSbl} è applicato esclusivamente agli sbilanciamenti delle unità di prelievo (di competenza del BRP) e delle UCP, mentre non è previsto per le mancate movimentazioni (di competenza dei BSP), in quanto, come chiarito nel commento a pagina 253, in tale caso il corrispettivo di non arbitraggio per la mancata movimentazione si netterebbe con quello legato alla transazione avvenuta sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento.

Il corrispettivo di non arbitraggio relativo agli sbilanciamenti C_d^{naSbl} deve risultare negativo (debito per il BRP) per sbilanciamenti positivi in zone di offerta con $P_z^{MGP} - PUN \geq 0$ e per sbilanciamenti negativi in zone di offerta con $P_z^{MGP} - PUN \leq 0$. Ciò si ottiene assumendo gli sbilanciamenti con segno opposto a quello abituale, quindi gli sbilanciamenti positivi con segno negativo (in modo che combinati con un C_z^{na} positivo il corrispettivo risulti negativo) e gli sbilanciamenti negativi con segno positivo.

ARTICOLO 4-24.6

Corrispettivo di non arbitraggio macrozonale

4-24.6.1 Finalità del corrispettivo di non arbitraggio macrozonale

Il corrispettivo di non arbitraggio macrozonale disincentiva arbitraggi fra gli sbilanciamenti all'interno della stessa macrozona di sbilanciamento, riconciliando le relative differenze geografiche.

4-24.6.2 Corrispettivo di non arbitraggio macrozonale unitario

In ciascuna MTU a pronti h il corrispettivo di non arbitraggio macrozonale unitario P_z^{namcz} relativo a ciascuna zona di offerta z è pari a:

$$P_z^{namcz} = P_z^{MGP} - P_{mz}^{mcz}$$

con

$$P_{mz}^{mcz} = \frac{\sum_{z \in m} \left(\overline{A_z^{MGP}} \times P_z^{MGP} \right)}{\sum_{z \in m} \overline{A_z^{MGP}}}$$

dove:

P_{mz}^{mcz} è il prezzo di riferimento macrozonale per la macrozona di sbilanciamento mz che include la zona di offerta z
 $\overline{A_z^{MGP}}$ è la quantità complessivamente acquistata su MGP nella zona di offerta z

Qualora la MTU a pronti sia diversa dalla MTU del giorno prima, al fine del calcolo del corrispettivo unitario P_z^{namcz} si utilizzano i prezzi P_z^{MGP} e P_{mz}^{mcz} relativi alla MTU del giorno prima che include la MTU a pronti.

La regolazione degli sbilanciamenti secondo un prezzo univoco determinato per ciascuna macrozona di sbilanciamento mz rende possibili arbitraggi fra le zone di offerta all'interno della medesima macrozona.

Si consideri ad esempio una macrozona di sbilanciamento con prezzo di sbilanciamento P_{mz}^{sb} maggiore di tutti i prezzi zonali rilevati su MGP. In questo contesto gli sbilanciamenti positivi vengono premiati con una remunerazione più favorevole rispetto a MGP, ma tale vantaggio non è omogeneo all'interno della macrozona, ma risulta più elevato nelle zone di offerta aventi un prezzo MGP più basso. Viceversa gli sbilanciamenti negativi risultano penalizzati rispetto a MGP, ma anche in questo caso la penalizzazione è tanto più significativa quanto più basso è il relativo prezzo zonale. Con un prezzo di sbilanciamento P_{mz}^{sb} inferiore a tutti i prezzi zonali, la situazione si ribalta con una penalizzazione per sbilanciamenti positivi (remunerati a prezzo inferiore a quello MGP) e un vantaggio per sbilanciamenti negativi (pagamento a prezzo inferiore a quello MGP) superiore nelle zone di offerta a prezzo elevato.

Per evitare questa situazione occorre sterilizzare la differenza fra i prezzi zonali all'interno della medesima macrozona di sbilanciamento. Ciò si può fare riconducendo tutte le risorse ad un livello unico di riferimento tramite l'applicazione di uno specifico corrispettivo di non arbitraggio macrozonale unitario pari alla differenza fra il prezzo zonale e un prezzo di riferimento P_{mz}^{mcz} per la macrozona di sbilanciamento: in Italia si è scelto di calcolare detto prezzo in modo analogo

al PUN Index GME, ma limitando il calcolo alle sole zone di offerta incluse nella macrozona di sbilanciamento.

Guardando al complesso fra MGP, MI, Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento e regolazione degli sbilanciamenti valgono altresì le seguenti considerazioni:

- unità di immissione e UCS da un lato e unità di prelievo e UCP dall'altro hanno valorizzazioni diverse su MGP
- l'applicazione del corrispettivo di non arbitraggio alle transazioni su MI, alle movimentazioni per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e agli sbilanciamenti riferiti alle unità di prelievo sterilizza queste differenze, assumendo il prezzo zonale MGP come riferimento univoco all'interno della zona di offerta
- permangono comunque differenze fra i prezzi zonali all'interno di ciascuna macrozona di sbilanciamento
- l'applicazione del corrispettivo di non arbitraggio macrozonale sterilizza queste differenze, fornendo un prezzo di riferimento unico per tutte le risorse.

4-24.6.3 Corrispettivo di non arbitraggio macrozonale relativo agli sbilanciamenti

In ciascun ISP t il corrispettivo di non arbitraggio macrozonale relativo agli sbilanciamenti C_u^{namcz} di cui al punto 24 della Sezione 21 per ciascuna UAS, UnAP, UVnA, UCS e UCP u è pari a:

$$C_u^{namcz} = P_z^{namcz} \times S_u$$

dove:

P_z^{namcz} è il corrispettivo di non arbitraggio macrozonale unitario riferito alla zona di offerta z in cui è localizzata l'UAS, UnAP, UVnA, UCS e UCP u nella MTU a pronti h che comprende l'ISP t .

Il corrispettivo di non arbitraggio macrozonale deve risultare un debito per il BRP per gli sbilanciamenti positivi localizzati in zone di offerta con prezzo zonale MGP inferiore a quello di riferimento P_m^{mcz} ($C_z^{namcz} < 0$) e un credito per gli sbilanciamenti positivi localizzati in zone di offerta a prezzo zonale MGP superiore a quello di riferimento ($C_z^{namcz} > 0$). Ciò si ottiene applicando il corrispettivo direttamente agli sbilanciamenti con il loro segno.

Il corrispettivo di non arbitraggio macrozonale risulta altresì utile per incentivare il BRP ad una corretta programmazione in coerenza con i principi di diligenza, perizia, prudenza e previdenza di cui alla Sezione 20.

In assenza di un tale corrispettivo all'interno di una macrozona di sbilanciamento, i BRP sarebbero infatti incentivati a concentrare le vendite nelle zone di offerta a prezzo zonale MGP più elevato: gli sbilanciamenti negativi in tali zone di offerta sarebbero compensati dagli sbilanciamenti positivi nelle altre zone di offerta (il prezzo di sbilanciamento P_{mz}^{sb} è unico a livello di macrozona di sbilanciamento) e i BRP trarrebbero un vantaggio dalla differenza dei prezzi zonali.

Analoghe considerazioni valgono anche per il prelievo: in questo caso il vantaggio non è dato dalla differenza dei prezzi zonali (in quanto, almeno a livello MGP su cui avviene la maggioranza delle transazioni di MPE, gli acquisti sono tutti ricondotti a PUN Index GME), ma dall'applicazione del corrispettivo di non arbitraggio di cui alla Sezione 24.5.6 che risulta più elevato per le zone a prezzo MGP più elevato. Il BRP sarebbe quindi incentivato a concentrare gli acquisti nelle zone di offerta a prezzo più basso, evitando di comprare energia nelle zone di offerta a prezzo più alto. Infatti, assumendo un sistema a due zone con $P_2^{MGP} > P_1^{MGP}$, $S_1 > 0$ e $S_2 = -S_1$, i corrispettivi di non arbitraggio si cumulano come segue:

$$\begin{aligned}
 C_1^{naSbl} &= -(P_1^{MGP} - PUN) \times S_1 \\
 C_2^{naSbl} &= -(P_2^{MGP} - PUN) \times S_2 \\
 C_{tot}^{naSbl} &= C_1^{naSbl} + C_2^{naSbl} = \\
 &= -(P_1^{MGP} - PUN) \times S_1 - (P_2^{MGP} - PUN) \times S_2 = \\
 &= -(P_1^{MGP} - PUN) \times S_1 + (P_2^{MGP} - PUN) \times S_1 = \\
 &= -((P_1^{MGP} - PUN) + (P_2^{MGP} - PUN)) \times S_1 = \\
 &= (-P_1^{MGP} + PUN + P_2^{MGP} - PUN) \times S_1 = \\
 &= (P_2^{MGP} - P_1^{MGP}) \times S_1 =
 \end{aligned}$$

Essendo $P_2^{MGP} > P_1^{MGP}$, risulta $C_{tot}^{naSbl} > 0$, ossia un credito a favore del BRP pari alla differenza fra i prezzi zonali, con un vantaggio analogo a quello dell'immissione.

La strategia sopra descritta porta a dei programmi vincolanti che non riflettono le previsioni per le UP e le UC nelle due zone di offerta, quindi si pone in contrasto con i principi di diligenza di cui alla Sezione 20. Il corrispettivo di non arbitraggio

macrozonale sterilizza questo vantaggio come segue:

$$\begin{aligned}
 C_1^{namcz} &= (P_1^{MGP} - P_m^{mcz}) \times S_1 \\
 C_2^{namcz} &= (P_2^{MGP} - P_m^{mcz}) \times S_2 \\
 C_{tot}^{namcz} &= C_1^{namcz} + C_2^{namcz} = \\
 &= (P_1^{MGP} - P_m^{mcz}) \times S_1 - (P_2^{MGP} - P_m^{mcz}) \times S_2 = \\
 &= (P_1^{MGP} - P_m^{mcz}) \times S_1 - (P_2^{MGP} - P_m^{mcz}) \times S_1 = \\
 &= ((P_1^{MGP} - P_m^{mcz}) - (P_2^{MGP} - P_m^{mcz})) \times S_1 = \\
 &= (P_1^{MGP} - P_2^{MGP}) \times S_1 = -- C_{tot}^{nasbl}
 \end{aligned}$$

SEZIONE 4-25

Corrispettivo di dispacciamento

ARTICOLO 4-25.1

Finalità del corrispettivo di dispacciamento

Il corrispettivo di dispacciamento trasferisce alle **unità di prelievo** per il tramite dei relativi **BRP** i proventi e gli oneri sostenuti da **TERNA**

- per l’approvvigionamento dei **servizi ancillari nazionali globali** per il tramite del **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**
- per l’approvvigionamento dei **servizi ancillari nazionali globali** per il tramite delle procedure di cui alla Sezione 15 con le relative compensazioni
- per la remunerazione degli impianti essenziali per la sicurezza del sistema ai sensi degli Articoli 64, 65 della Deliberazione 111/06 [39]
- per la remunerazione della mancata produzione nell’ambito del **servizio di modulazione straordinaria** a scendere
- per la remunerazione del **servizio di riduzione dei prelievi** servizio di riduzione dei prelievi
- per assicurare il proprio funzionamento ai fini del dispacciamento
- per la regolazione delle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento.

ARTICOLO 4-25.2

Determinazione del corrispettivo di dispacciamento

In ciascun **ISP** t , il corrispettivo di dispacciamento di cui al punto 33 della Sezione 21 relativo a ciascuna **unità di prelievo** è pari a:

$$C_u^{disp} = \left(P_q^{upl} + P_q^{uess} + P_y^{fte} + P_q^{mod} + P_q^{mprod} + P_q^{oth} \right) \times E_u^W$$

dove:

| | |
|---------------|---|
| P_q^{upl} | è il corrispettivo unitario <i>uplift</i> per l'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali di cui alla Sezione 25.3 relativo al trimestre q che contiene l'ISP t |
| P_q^{uess} | è il corrispettivo unitario a copertura dei costi degli impianti essenziali per la sicurezza del sistema di cui alla Sezione 25.4 relativo al trimestre q che contiene l'ISP t |
| P_y^{fte} | è il corrispettivo unitario a copertura dei costi riconosciuti per il funzionamento di TERNA ai fini del dispacciamento di cui alla Sezione 25.5 relativo all'anno y che contiene l'ISP t |
| P_q^{mod} | è il corrispettivo unitario a copertura dei costi per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria a salire e del servizio di riduzione dei prelievi servizio di riduzione dei prelievi di cui alla Sezione 25.6 relativo al trimestre q che contiene l'ISP t |
| P_q^{mprod} | è il corrispettivo unitario a copertura dei costi per la remunerazione per la mancata produzione di cui alla Sezione 25.7 relativo al trimestre q che contiene l'ISP t |
| P_q^{oth} | è il corrispettivo a copertura delle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento di cui alla Sezione 25.8 relativo al trimestre q che contiene l'ISP t . |

Il corrispettivo di dispacciamento ricomprende le partite economiche proporzionali all'energia prelevata che nel quadro regolatorio antecedente l'adozione del TIDE erano elencate all'Articolo 24 del TIS. In continuità con la prassi storicamente adottata in Italia, esso è applicato alle **unità di prelievo**, mentre non è previsto uno specifico corrispettivo per le **unità di immissione**. Con la tassonomia introdotta nel TIDE in coerenza con quanto disposto dalla Deliberazione 285/2022/R/eel [41] e dalla Deliberazione 109/2021/R/eel [40] sono esentate dall'applicazione dei corrispettivi di dispacciamento l'energia destinata all'alimentazione dei **servizi ausiliari di generazione** e l'energia destinata alla reimmissione in rete (tramite sistemi di accumulo): tali energie sono infatti contabilizzate su specifiche **unità di immissione**.

Il corrispettivo di dispacciamento diventa unico, suddiviso in diversi corrispettivi unitari a copertura delle diverse partite. Nel TIDE si è preferito adottare questa nuova formulazione in quanto la base imponibile dei vari corrispettivi previsti dalla Deliberazione 111/06 [39] era identica e pari all'energia prelevata da ciascuna **unità di prelievo**.

Inoltre, rispetto ai corrispettivi unitari prima dell'adozione del TIDE sono stati eliminati:

- il corrispettivo a copertura dei costi derivanti dalla differenza fra perdite effettive e perdite standard nelle reti in quanto tale corrispettivo non è più

valorizzato da diverso tempo in quanto lo scostamento fra perdite effettive e perdite standard trova valorizzazione nell'ambito dei meccanismi di perequazione

- il corrispettivo a copertura dei costi per la remunerazione della capacità produttiva in quanto sostituito dall'1 gennaio 2022 dal corrispettivo a copertura dell'onere netto di approvvigionamento della capacità di cui all'Articolo 14 della Deliberazione ARG/elt 98/11 [67] e all'Articolo 6 della Deliberazione 566/2021/R/eel [68].

Inoltre, dal corrispettivo *uplift*, finalizzato a rendere **TERNA** economicamente neutrale rispetto all'approvvigionamento delle risorse di dispacciamento, vengono scorporate le componenti elencate al comma 44.2 della Deliberazione 111/06 [39], di cui, nel **TIDE**, si intende dare separata evidenza attraverso uno specifico corrispettivo unitario P_q^{oth} . Per l'elenco di queste partite si rinvia alla Sezione 25.8.

Infine il corrispettivo a copertura dei costi relativi al servizio di interrompibilità diventa il corrispettivo a copertura dei costi relativi al **servizio di modulazione straordinaria** a salire in cui l'interrompibilità confluisce. In esso sono inclusi anche i costi relativi al **servizio di riduzione dei prelievi**.

ARTICOLO 4-25.3

Corrispettivo *uplift* a copertura dei costi per l'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali

4-25.3.1 Corrispettivo unitario *uplift* relativo al trimestre

In ciascun trimestre q , il corrispettivo unitario *uplift* P_q^{upl} a copertura dei costi per l'approvvigionamento dei **servizi ancillari nazionali globali** e per il **ridispacciamento** è pari a:

$$P_q^{upl} = P_q^{attMSDMB} + P_q^{attded} + P_q^{rupl}$$

con:

$$P_q^{attMSDMB} = \frac{-T_q^{attMSDMB}}{E_q^{Wstm}}$$

$$P_q^{attded} = \frac{-T_q^{attded}}{E_q^{Wstm}}$$

$$P_q^{rupl} = \frac{T_q^{recupl}}{E_q^{Wstm}}$$

$$T_q^{recupl} = -T_{q-1}^{MSDMB} - T_{q-1}^{sldded} + T_{q-1}^{recupl} - T_{q-1}^{sldupl}$$

dove:

- $P_q^{attMSDMB}$ è il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo all'approvvigionamento dei **servizi ancillari nazionali globali**
- P_q^{attded} è il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo all'applicazione dei corrispettivi portati in deduzione dal corrispettivo *uplift*
- P_q^{rupl} è il corrispettivo unitario per il trimestre q relativo al conguaglio del corrispettivo *uplift*
- $T_q^{attMSDMB}$ è il saldo in euro atteso per il trimestre q fra i proventi e gli oneri per l'approvvigionamento dei **servizi ancillari nazionali globali**
- T_q^{attded} è il saldo atteso in euro in euro per il trimestre q dall'applicazione dei corrispettivi portati in deduzione dal corrispettivo *uplift*
- T_q^{recupl} è il conguaglio in euro del corrispettivo *uplift* da recuperare nel trimestre q
- T_{q-1}^{MSDMB} è il saldo in euro maturato nel trimestre $q - 1$ fra i proventi e gli oneri per l'approvvigionamento dei **servizi ancillari nazionali globali**
- T_{q-1}^{sldded} è il saldo in euro maturato nel trimestre $q - 1$ dall'applicazione dei corrispettivi portati in deduzione dal corrispettivo *uplift*
- T_{q-1}^{sldupl} è il saldo in euro maturato nel trimestre $q - 1$ dall'applicazione del corrispettivo *uplift*
- E_q^{Wstm} è la stima dell'energia che sarà prelevata nel trimestre q dalle **unità di prelievo**
- $q - 1$ è il trimestre precedente al trimestre q

Nel calcolo dei termini T_{q-1}^{MSDMB} , T_{q-1}^{sldded} , T_{q-1}^{sldupl} **TERNA**:

- fa riferimento agli ultimi tre mesi per i quali sono disponibili dati a consuntivo
- adegua i relativi importi per tenere conto di un tasso di interesse pari all'Euribor a dodici mesi aumentato dell'1%.

Il corrispettivo unitario *uplift* è calcolato a preventivo in continuità con quanto previsto dalla Deliberazione 111/06 [39]: tale scelta consente ai **BRP** di avere contezza in anticipo dei corrispettivi unitari che saranno applicati in ciascun trimestre, facilitando la fatturazione nei confronti dei clienti finali. In caso di determinazione a consuntivo, infatti, i corrispettivi unitari sarebbero noti solamente al termine del mese successivo a quello di competenza, obbligando i **BRP** a ritardare la fatturazione ai clienti finali o a procedere con meccanismi di acconto e conguaglio per trasferire correttamente queste partite.

In particolare, il calcolo del corrispettivo unitario per il trimestre q è effettuato sulla base:

- della stima dei proventi e degli oneri relativi all'approvvigionamento dei **servizi ancillari nazionali globali** sul **Mercato per il bilanciamento** e il ri-

dispacciamento e con le procedure fuori mercato; si tratta del termine $T_q^{attMSDDB}$

- della stima dei proventi e degli oneri derivanti dall'applicazione dei corrispettivi portati a deduzione; si tratta del termine $Satt_q^{ded}$
- del conguaglio relativo al trimestre precedente; si tratta del termine T_q^{recupl} .

A sua volta il termine T_q^{recupl} è determinato sulla base degli ultimi tre mesi disponibili a consuntivo. In linea di principio si tratta dei dati relativi al primo mese del trimestre $q - 1$ e agli ultimi due mesi del trimestre $q - 2$ in quanto i dati di consuntivo sono determinati entro la fine del mese successivo a quello di competenza: di conseguenza i dati del secondo mese del trimestre $q - 1$ sono disponibili solamente alla fine del trimestre stesso e, quindi, non in tempo utile per essere tenuti in considerazione come consuntivo nel calcolo del corrispettivo per il trimestre q . Inoltre il valore del conguaglio è adeguato sulla base dell'interesse Euribor a dodici mesi aumentato dell'1% per tenere conto del fatto che TERNA deve anticipare gli oneri per l'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali.

Si evidenzia, infine, che, date le incertezze rispetto alla stima E_q^{Wstm} dell'energia prelevata in ciascun trimestre, il recupero del termine T_q^{recupl} potrebbe non essere del tutto completato nel trimestre di competenza (ciò accade se l'energia effettivamente prelevata è inferiore rispetto all'energia effettivamente stimata) oppure essere completato in eccesso (ciò accade se l'energia effettivamente prelevata è superiore rispetto all'energia stimata): le relative partite sono portate a riporto nel trimestre successivo.

4-25.3.2 Corrispettivo unitario uplift a consuntivo relativo al mese

In ciascun mese m , il corrispettivo unitario uplift P_m^{upl} a consuntivo è pari a:

$$P_m^{upl} = P_m^{uplMSDDB} + P_m^{upl ded}$$

con:

$$P_m^{uplMSDDB} = \frac{-T_m^{MSDDB}}{E_m^W}$$

$$P_m^{upl ded} = \frac{-T_m^{upl ded}}{E_m^W}$$

dove:

| | |
|------------------|---|
| $P_m^{uplMSDMB}$ | è il corrispettivo unitario a consuntivo per il mese m relativo all'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali |
| $P_m^{uploded}$ | è il corrispettivo unitario a consuntivo per il mese m relativo all'applicazione dei corrispettivi portati in deduzione dal corrispettivo <i>uplift</i> |
| T_m^{MSDMB} | è il saldo in euro maturato nel mese m fra i proventi e gli oneri per l'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali |
| T_m^{sloded} | è il saldo in euro maturato nel mese m dall'applicazione dei corrispettivi portati in deduzione dal corrispettivo <i>uplift</i> |
| E_m^W | è l'energia prelevata nel mese m dalle unità di prelievo |

Per questioni di trasparenza nei confronti dei BRP, TERNA è chiamata a determinare e pubblicare anche un corrispettivo unitario a consuntivo basato sui saldi di ciascun mese di competenza.

4-25.3.3 Partite economiche rilevanti ai fini del corrispettivo *uplift*

Ai fini della determinazione dei corrispettivi unitari *uplift* P_q^{upl} e P_m^{upl} , nei termini $T_q^{attMSDMB}$, T_q^{MSDMB} e T_m^{MSDMB} sono inclusi i proventi e gli oneri relativi:

- al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento
- alle procedure fuori mercato di cui alla Sezione 15 ad eccezione delle procedure per l'approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria
- ai premi erogati nell'ambito delle modalità alternative per gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema di cui all'Articolo 65bis della Deliberazione 111/06 [39].

Ai fini della determinazione dei corrispettivi unitari *uplift* P_q^{upl} e P_m^{upl} nei termini nei termini T_q^{attded} , T_q^{sloded} e T_m^{sloded} sono inclusi i proventi e gli oneri relativi all'applicazione:

- dei corrispettivi di di sbilanciamento di cui alla Sezione 22
- dei corrispettivi di mancata movimentazione di cui alla Sezione 23.1.2
- dei corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento di cui alle Sezioni 23.2.3 e 23.2.5
- dei corrispettivi di non arbitraggio di cui alla Sezione 24.5
- dei corrispettivi di non arbitraggio macrozonale di cui alla Sezione 24.6.

Il corrispettivo unitario *uplift* è finalizzato alla copertura degli oneri legati all'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali, sia tramite il Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, sia tramite le procedure fuori mercato di cui alla Sezione 15 sia tramite le modalità alternative per gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema.

Storicamente con la Deliberazione 111/06 [39] nel corrispettivo *uplift* confluivano anche una serie di partite economiche a saldo derivanti, ad esempio, dall'assegnazione della capacità, dai conguagli per le rettifiche e l'illuminazione pubblica e dall'applicazione dei meccanismi premiali per l'adeguamento delle UP.

Con il TIDE si ritiene opportuno separare tali partite economiche in un corrispettivo unitario specifico P_q^{oth} , lasciando al corrispettivo *uplift* esclusivamente la copertura degli oneri per l'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali diminuiti del saldo fra i proventi e gli oneri relativi all'applicazione dei soli corrispettivi che in qualche modo sono legati a detto approvvigionamento. Segnatamente si tratta:

- dei corrispettivi di sbilanciamento
- dei corrispettivi di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento
- dei corrispettivi di non arbitraggio
- dei corrispettivi di non arbitraggio macrozonale.

In particolare, in teoria, per i corrispettivi di non arbitraggio occorrerebbe considerare esclusivamente quelli relativi alle movimentazioni richieste sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento e quelli relativi agli sbilanciamenti, mentre quelli relativi alle transazioni su MI dovrebbero rientrare fra le altre partite economiche, tuttavia per semplicità si inseriscono tutti a deduzione del corrispettivo *uplift*.

Infine non è previsto il conteggio dei corrispettivi di compensazione delle movimentazioni, in quanto essi rappresentano una redistribuzione delle partite economiche fra BSP e BRP senza alcun onere in capo a TERNA, mentre i proventi e gli oneri relativi ai corrispettivi di compensazione delle modulazioni rientrano nella copertura dei costi per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria e dei costi per la remunerazione per la mancata produzione.

4-25.3.4 Tempistiche di determinazione dei corrispettivi unitari uplift

Ai fini della determinazione del corrispettivo di dispacciamento, TERNA determina e pubblica sul proprio sito internet il corrispettivo unitario *uplift* P_q^{upl} relativo al trimestre q entro il giorno 15 dell'ultimo mese del trimestre precedente $q - 1$, dando separata evidenza dei contributi:

- $P_q^{attMSDMB}$
- P_q^{attded}
- P_q^{rupl}

Ai fini della trasparenza nei confronti dei BRP, TERNA determina e pubblica sul proprio sito internet il corrispettivo unitario *uplift* a consuntivo P_m^{upl} relativo al mese m entro il giorno 5 del secondo mese successivo $m + 2$, dando separata evidenza dei contributi:

- $P_m^{uplMSDMB}$
- P_m^{uplded}

Il calcolo a preventivo del corrispettivo unitario P_q^{upl} è effettuato entro il giorno 15 dell'ultimo mese di ciascun trimestre in continuità con le tempistiche della Deliberazione 111/06 [39].

Il calcolo del corrispettivo unitario a consuntivo P_m^{upl} è effettuato entro il quinto giorno del secondo mese successivo a quello di competenza, al fine di poter considerare nel calcolo l'ammontare delle varie partite economiche relative all'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali che sono determinate entro l'ultimo giorno del mese successivo a quello di competenza.

La pubblicazione del corrispettivo unitario a consuntivo P_m^{upl} consente ai BRP di avere contezza di quanto sia stata accurata la stima a preventivo e di quanto possa essere il conguaglio da recuperare nel trimestre successivo.

Infine, in coerenza con quanto previsto dalla Deliberazione 111/06 [39], nella pubblicazione dei corrispettivi unitari TERNA deve fornire separata evidenza dei valori dei singoli contributi: ciò obbedisce a requisiti di trasparenza verso i BRP che, in questo modo, possono avere contezza di come è stato composto il corrispettivo unitario.

ARTICOLO 4-25.4

Copertura dei costi degli impianti essenziali per la sicurezza del sistema

4-25.4.1 Corrispettivo unitario relativo al trimestre

In ciascun trimestre q , il corrispettivo unitario P_q^{uess} a copertura dei costi degli impianti essenziali per la sicurezza del sistema è pari a:

$$P_q^{uess} = P_q^{uero} + P_y^{uerc}$$

dove:

- P_q^{uero} è il corrispettivo unitario *uess* relativo ai costi degli impianti essenziali in regime ordinario per il trimestre q di cui alla Sezione 25.4.2
- P_y^{uerc} è il corrispettivo unitario *uess* relativo ai costi degli impianti essenziali in regime di reintegrazione dei costi per l'anno y (o per la parte di esso) che include il trimestre q di cui alla Sezione 25.4.4.

I costi degli impianti essenziali per la sicurezza del sistema includono le seguenti voci:

- costi derivanti dalla compensazione erogata agli impianti essenziali in regime ordinario nelle ore di essenzialità
- costi derivanti dalla reintegrazione dei costi per gli impianti ammessi a detta reintegrazione.

Nella presente Sezione sono contenuti diversi rimandi alla disciplina degli impianti essenziali contenuta nella Deliberazione 111/06 [39]. Con l'adozione del TIDE potrebbe essere prefigurato lo spostamento di tale disciplina in un provvedimento dedicato la cui redazione è comunque attesa successivamente all'adozione finale del TIDE: se e quando tale documento sarà redatto, i riferimenti nel TIDE saranno aggiornati.

4-25.4.2 Corrispettivo unitario relativo ai costi degli impianti essenziali in regime ordinario

In ciascun trimestre q , il corrispettivo unitario P_q^{uero} a copertura dei costi relativi agli impianti essenziali per la sicurezza del sistema soggetti al regime ordinario di cui all'Articolo 64 della Deliberazione 111/06 [39] è pari a:

$$P_q^{uero} = P_q^{attuero} + P_q^{ruero}$$

con:

$$P_q^{attuero} = \frac{T_q^{attuero}}{E_q W_{stm}}$$

$$P_q^{ruero} = \frac{T_q^{recuero}}{E_q W_{stm}}$$

$$T_q^{recuero} = T_{q-1}^{uero} + T_{q-1}^{recuero} - T_{q-1}^{corruero}$$

dove:

| | |
|----------------------|--|
| $P_q^{attuero}$ | è il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo ai costi degli impianti essenziali in regime ordinario |
| P_q^{ruero} | è il corrispettivo unitario per il trimestre q relativo al congruaggio dei costi degli impianti essenziali in regime ordinario |
| $T_q^{attuero}$ | è il saldo atteso in euro per il trimestre q per i costi degli impianti essenziali in regime ordinario |
| $T_q^{recuero}$ | è il congruaggio in euro dei costi degli impianti essenziali in regime ordinario da recuperare nel trimestre q |
| T_{q-1}^{uero} | è il saldo in euro maturato nel trimestre $q - 1$ per i costi degli impianti essenziali in regime ordinario |
| $T_{q-1}^{corruero}$ | è il saldo in euro maturato nel trimestre $q - 1$ dall'applicazione del corrispettivo unitario P_{q-1}^{uero} |
| $q - 1$ | è il trimestre precedente al trimestre q |

Nel calcolo dei termini T_{q-1}^{uero} e $T_{q-1}^{corruero}$ **TERNA**:

- fa riferimento agli ultimi tre mesi per i quali sono disponibili dati a consuntivo
- integra il saldo T_{q-1}^{uero} sulla base dei costi connessi alla remunerazione degli impianti essenziali in regime ordinario di cui all'Articolo 64 della Deliberazione 111/06 [39] riferibili ad un periodo diverso dagli ultimi tre mesi per cui sono disponibili i dati a consuntivo e non ancora contabilizzati nei trimestri precedenti
- adegua i relativi importi per tenere conto di un tasso di interesse pari all'Euribor a dodici mesi aumentato dell'1%.

4-25.4.3 Partite economiche rilevanti ai fini del corrispettivo relativo ai costi degli impianti essenziali in regime ordinario

Ai fini della determinazione del corrispettivo unitario P_q^{uero} , nei termini $T_q^{attuero}$ e T_q^{uero} sono inclusi gli oneri derivanti dall'applicazione delle disposizioni di cui all'Articolo 64 della Deliberazione 111/06 [39] negli **ISP** t e nelle **MTU** h per le quali gli impianti sono considerati indispensabili per la sicurezza del sistema.

I costi degli impianti essenziali soggetti al regime ordinario di cui all'Articolo 64 della Deliberazione 111/06 [39] rappresentano le remunerazioni garantite a detti impianti limitatamente alle ore di essenzialità e alle quantità essenziali per le quali le unità di detti impianti sono state offerte alle condizioni previste dalla menzionata deliberazione.

L'ammontare dei citati costi potrebbe variare significativamente durante l'anno, in funzione delle effettive ore di essenzialità e delle effettive quantità essenziali previste per ciascun impianto. Per questo motivo per questa voce di costo si adotta una

logica concettualmente analoga a quella prevista per il corrispettivo unitario *uplift*, con determinazione del corrispettivo unitario a cura di **TERNA** per il trimestre q sulla base:

- della stima dei costi degli impianti essenziali in regime ordinario; si tratta del termine $T_q^{attuero}$
- del conguaglio relativo al trimestre precedente; si tratta del termine $T_q^{recuero}$.

A sua volta il termine $T_q^{recuero}$ è determinato sulla base degli ultimi tre mesi disponibili a consuntivo. Anche in questo caso si tratta dei dati relativi al primo mese del trimestre $q - 1$ e agli ultimi due mesi del trimestre $q - 2$, eventualmente integrati da costi relativi a periodi antecedenti e non ancora contabilizzati. Inoltre, come già per il corrispettivo *uplift* il valore del conguaglio è adeguato sulla base dell'interesse Euribor a dodici mesi aumentato dell'1% e sono riportate al trimestre successivo le partite non recuperate o recuperate in eccesso nel trimestre di competenza per effetto di errori di stime sull'energia prelevata.

4-25.4.4 Corrispettivo unitario relativo ai costi degli impianti essenziali in regime di reintegrazione dei costi

In ciascun anno y (o parte di esso), il corrispettivo unitario P_y^{uerc} a copertura dei costi relativi agli impianti essenziali per la sicurezza del sistema ammessi al regime di reintegrazione dei costi di cui all'Articolo 65 della Deliberazione 111/06 [39] è pari al valore riportato nelle tabelle pubblicate sul sito dell'**Autorità**.

Per il corrispettivo unitario P_y^{uerc} l'ammontare dipende dai costi riconosciuti agli impianti essenziali ammessi alla reintegrazione dei costi: si tratta di partite determinabili su base annua, in funzione anche delle decisioni dell'**Autorità** in merito all'ammissione o meno al regime di reintegrazione.

4-25.4.5 Tempistiche di determinazione del corrispettivo

TERNA determina e pubblica sul proprio sito internet il corrispettivo P_q^{uess} relativo al trimestre q entro il giorno 15 dell'ultimo mese del trimestre precedente $q - 1$, dando separata evidenza dei contributi:

- P_q^{uero}
- P_y^{uerc}

L'**Autorità** determina il corrispettivo unitario P_y^{uerc} di norma entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello di competenza.

ARTICOLO 4-25.5

Copertura dei costi riconosciuti per il funzionamento di TERNA ai fini del dispacciamento

In ciascun anno y , il corrispettivo unitario P_y^{fte} a copertura dei costi riconosciuti per il funzionamento di TERNA ai fini del dispacciamento è pari a:

$$P_y^{fte} = \frac{T_y^{fte}}{E_y^{Wstm}}$$

dove:

T_y^{fte} sono i ricavi ammessi per TERNA per l'anno y come determinati ai sensi del Regolamento Tariffaria Trasporto Elettrico (RTTE)
 E_y^{Wstm} è la stima dell'energia che sarà prelevata nell'anno y dalle unità di prelievo

Il valore del corrispettivo P_y^{fte} è riportato nelle tabelle pubblicate sul sito dell'Autorità.

L'Autorità determina il corrispettivo unitario P_y^{fte} entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello di competenza.

I costi riconosciuti per il funzionamento di TERNA ai fini del dispacciamento includono i costi relativi all'erogazione del servizio di dispacciamento e ai relativi investimenti in software e hardware. Il corrispettivo unitario è determinato su base annua dall'Autorità a partire dai ricavi ammessi determinati sulla base delle informazioni trasmesse da TERNA ai sensi della regolazione vigente.

I costi di TERNA per l'erogazione del servizio di trasmissione trovano invece copertura nei corrispettivi di natura tariffaria di cui al RTTE.

ARTICOLO 4-25.6

Copertura dei costi per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria a salire e del servizio di riduzione dei prelievi

4-25.6.1 Corrispettivo unitario relativo al trimestre

In ciascun trimestre q , il corrispettivo unitario P_q^{modrid} a copertura dei costi per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria a salire e del servizio di riduzione dei prelievi è pari a:

$$P_q^{modrid} = P_q^{modacc} + P_y^{modsal} + P_y^{rid}$$

dove:

- P_q^{modacc} è il corrispettivo unitario relativo alle partite economiche in acconto per la remunerazione servizio di modulazione straordinaria a salire per il trimestre q di cui alla Sezione 25.6.2
- P_y^{modsal} è il corrispettivo unitario relativo alle partite economiche a saldo per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria a salire per l'anno y che include il trimestre q di cui alla Sezione 25.6.4
- P_y^{rid} è il corrispettivo unitario relativo ai costi per la remunerazione del servizio di riduzione dei prelievi per l'anno y che include il trimestre q di cui alla Sezione 25.6.6

4-25.6.2 *Corrispettivo unitario relativo alle partite economiche in acconto per il servizio di modulazione straordinaria a salire*

In ciascun trimestre q , il corrispettivo unitario P_q^{modacc} a copertura delle partite economiche in acconto per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria a salire è pari a:

$$P_q^{modacc} = P_q^{attmod} + P_q^{rmod}$$

con:

$$P_q^{attmod} = \frac{-T_q^{attmod}}{E_q^{Wstm}}$$

$$P_q^{rmod} = \frac{T_q^{recmod}}{E_q^{Wstm}}$$

$$T_q^{recmod} = -T_{q-1}^{modacc} + T_{q-1}^{recmod} - T_{q-1}^{corrmod}$$

dove:

- P_q^{attmod} è il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo alle partite economiche in acconto delle modulazioni a salire
- P_q^{rmod} è il corrispettivo unitario per il trimestre q relativo al congruaggio delle partite economiche in acconto delle modulazioni a salire
- T_q^{attmod} è il saldo atteso in euro per il trimestre q fra i proventi e gli oneri per le partite economiche in acconto delle modulazioni a salire
- T_q^{recmod} è il congruaggio in euro delle partite economiche in acconto delle modulazioni a salire da recuperare nel trimestre q
- T_{q-1}^{modacc} è il saldo in euro maturato nel trimestre $q - 1$ fra i proventi e gli oneri per le partite economiche in acconto delle modulazioni a salire
- $T_{q-1}^{corrmod}$ è il saldo in euro maturato nel trimestre $q - 1$ dall'applicazione del corrispettivo unitario P_{q-1}^{modacc}
- $q - 1$ è il trimestre precedente al trimestre q

Nel calcolo dei termini T_{q-1}^{modacc} e $T_{q-1}^{corrmod}$ TERNA:

- fa riferimento agli ultimi tre mesi per i quali sono disponibili dati a consuntivo
- adegua i relativi importi per tenere conto di un tasso di interesse pari all'Euribor a dodici mesi aumentato dell'1%.

4-25.6.3 *Partite economiche rilevanti ai fini del corrispettivo relativo alle partite economiche in acconto per il servizio di modulazione straordinaria a salire*

Ai fini della determinazione del corrispettivo unitario P_q^{modacc} , nei termini T_q^{attmod} e T_q^{modacc} sono inclusi gli oneri derivanti:

- dai prezzi di assegnazione derivanti dalle procedure di mercato per l'approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria a salire di cui alla Sezione 15.3, come erogati su base mensile
- dalla eventuale remunerazione per singolo evento di modulazione qualora prevista nelle procedure di mercato a termine di cui alla Sezione 15.3.
- dall'applicazione dei corrispettivi di compensazione delle modulazioni di cui alla Sezione 23.4.5 riferiti alle modulazioni a salire

4-25.6.4 *Corrispettivo unitario relativo alle partite economiche a saldo per il servizio di modulazione straordinaria a salire*

In ciascun anno y , il corrispettivo unitario P_y^{modsal} a copertura delle partite economiche a saldo per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria a salire è pari a:

$$P_y^{modsal} = P_y^{attmsal} + P_y^{rmsal}$$

con:

$$P_y^{attmsal} = \frac{-T_y^{attmsal}}{E_y^{Wstm}}$$

$$P_y^{rmsal} = \frac{T_y^{recmsal}}{E_y^{Wstm}}$$

$$T_y^{recmsal} = -T_{y-1}^{modsal} + T_{y-1}^{recmsal} - T_{y-1}^{corrmsal}$$

dove:

$P_y^{attmsal}$ è il corrispettivo unitario atteso per l'anno y relativo alle partite economiche a saldo delle modulazioni a salire

P_y^{rmsal} è il corrispettivo unitario per l'anno y relativo al conguaglio delle partite economiche a saldo delle modulazioni a salire

| | |
|----------------------|---|
| $T_y^{attmsal}$ | è il saldo atteso in euro per l'anno y fra i proventi e gli oneri per le partite economiche a saldo delle modulazioni a salire |
| $T_y^{recmsal}$ | è il conguaglio in euro delle partite economiche a saldo delle modulazioni a salire da recuperare nell'anno y |
| T_{y-1}^{modsal} | è il saldo in euro maturato nell'anno $y - 1$ fra i proventi e gli oneri per le partite economiche a saldo delle modulazioni a salire |
| $T_{y-1}^{corrmsal}$ | è il saldo in euro maturato nell'anno $y - 1$ dall'applicazione del corrispettivo unitario P_{y-1}^{modsal} |
| E_y^{Wstm} | è la stima dell'energia che sarà prelevata nell'anno y dalle unità di prelievo |
| $y - 1$ | è l'anno precedente all'anno y |

Nel calcolo dei termini T_{y-1}^{modsal} e $T_{y-1}^{corrmsal}$ **TERNA**:

- fa riferimento ai dati a consuntivo relativi all'anno $y - 1$, laddove disponibili, o a una stima degli stessi
- adegua i relativi importi per tenere conto di un tasso di interesse pari all'Euribor a dodici mesi aumentato dell'1%.

4-25.6.5 Partite economiche rilevanti ai fini del corrispettivo a copertura dei costi a saldo per il servizio di modulazione straordinaria a salire

Ai fini della determinazione del corrispettivo unitario P_y^{modsal} , nei termini $T_y^{attmsal}$ e T_y^{modsal} sono inclusi gli oneri derivanti dai prezzi di assegnazione derivanti dalle procedure di mercato per l'approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria a salire di cui alla Sezione 15.3, come erogati in esito ai saldi annuali.

4-25.6.6 Corrispettivo unitario relativo ai costi per il servizio di riduzione dei prelievi

In ciascun anno y , il corrispettivo unitario P_y^{rid} a copertura dei costi per la remunerazione del servizio di riduzione dei prelievi è pari a:

$$P_y^{rid} = P_y^{attrid} + P_y^{rrid}$$

con:

$$P_y^{attrid} = \frac{T_y^{attrid}}{E_y^{Wstm}}$$

$$P_y^{rrid} = \frac{T_y^{recriid}}{E_y^{Wstm}}$$

$$T_y^{recriid} = T_{y-1}^{rid} + T_{y-1}^{recriid} - T_{y-1}^{corrriid}$$

dove:

| | |
|----------------------|--|
| P_y^{attrid} | è il corrispettivo unitario atteso per l'anno y relativo ai costi delle riduzioni dei prelievi |
| P_y^{rrid} | è il corrispettivo unitario per l'anno y relativo al conguaglio dei costi delle riduzioni dei prelievi |
| T_y^{attrid} | è il saldo atteso in euro per l'anno y per i costi a saldo delle riduzioni dei prelievi |
| $T_y^{recriid}$ | è il conguaglio in euro dei costi delle riduzioni dei prelievi da recuperare nell'anno y |
| T_{y-1}^{rid} | è il saldo in euro maturato nell'anno $y - 1$ per i costi delle riduzioni dei prelievi |
| $T_{q-1}^{corrriid}$ | è il saldo in euro maturato nell'anno $y - 1$ dall'applicazione del corrispettivo unitario P_{y-1}^{rid} |
| $y - 1$ | è l'anno precedente all'anno y |

Nel calcolo dei termini T_{y-1}^{rid} e $T_{y-1}^{corrriid}$ **TERNA**:

- fa riferimento ai dati a consuntivo relativi all'anno $y - 1$, laddove disponibili, o a una stima degli stessi
- adegua i relativi importi per tenere conto di un tasso di interesse pari all'Euribor a dodici mesi aumentato dell'1%.

4-25.6.7 Tempistiche di determinazione del corrispettivo

TERNA determina e pubblica sul proprio sito internet il corrispettivo P_q^{mod} relativo al trimestre q entro il giorno 15 dell'ultimo mese del trimestre precedente $q - 1$, dando separata evidenza dei contributi:

- P_q^{modacc}
- P_y^{modsal}
- P_y^{rid}

TERNA determina e pubblica sul proprio sito internet i corrispettivi P_y^{modsal} e P_y^{rid} relativi all'anno y entro il giorno 15 dell'ultimo mese dell'anno precedente $y - 1$, stimando, laddove necessario, i dati di consuntivo relativi all'anno $y - 1$ non ancora disponibili. **TERNA** può aggiornare tali corrispettivi su base trimestrale entro il giorno 15 dell'ultimo mese di ciascun trimestre.

I costi relativi al servizio di modulazione straordinaria a salire includono:

1. gli oneri risultanti dall'eventuale approvvigionamento a termine
2. gli oneri per la valorizzazione di ciascun evento di modulazione, qualora previsti da TERNA
3. gli oneri legati all'applicazione dei corrispettivi di compensazione delle modulazioni .

Gli oneri di cui alla lettera 1 possono dare luogo sia a partite erogate su base mensile sia a partite erogate su base annuale in funzione delle specifiche scelte adottate da TERNA in sede di approvazione dei relativi bandi. Per esempio per servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire (ex servizio di interrompibilità), TERNA eroga i premi derivanti dall'approvvigionamento a termine in acconto su base mensile tenendo conto dell'indisponibilità avuta in ciascun mese, con un saldo annuale che tiene conto dell'effettiva indisponibilità ricalcolata su base annua. Per il servizio di riduzione dei prelievi, invece, la procedura prevede la liquidazione delle partite esclusivamente a fine anno.

Gli oneri di cui alle lettere 2 e 3 sono, invece, legati esclusivamente a partite economiche liquidate su base mensile.

In tale contesto appare opportuno consentire a TERNA di determinare il corrispettivo unitario P_q^{modrid} a copertura dei costi per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria a salire e del servizio di riduzione dei prelievi in modo coerente con le tempistiche di liquidazione delle relative partite economiche. Si applica, quindi, il medesimo approccio adottato per il corrispettivo unitario *uplift*, con determinazione di:

- un corrispettivo trimestrale P_q^{modacc} a copertura dei costi per il servizio di modulazione straordinaria a salire erogati in acconto su base mensile (inclusi gli oneri per la valorizzazione degli eventi di modulazione, laddove prevista, e l'applicazione dei corrispettivi di compensazione delle modulazioni) sulla base:
 - della stima dei costi in acconto delle modulazioni relative a ciascun trimestre; si tratta del termine T_q^{attmod}
 - del conguaglio relativo al trimestre precedente; si tratta del termine $T_q^{recomod}$.
- un corrispettivo annuale P_y^{modsal} a copertura dei costi per il servizio di modulazione straordinaria a salire erogati a saldo su base annuale sulla base:

- della stima dei costi a saldo delle modulazioni a salire da erogare in ciascun anno; si tratta del termine $T_y^{attmsal}$
- del conguaglio relativo all'anno precedente; si tratta del termine $T_y^{recmsal}$.
- un corrispettivo annuale P_y^{rid} a copertura dei costi per il servizio di riduzione dei prelievi sulla base:
 - della stima dei costi delle riduzioni dei prelievi; si tratta del termine T_y^{atrid}
 - del conguaglio relativo all'anno precedente; si tratta del termine $T_y^{recriid}$.

Il termine T_q^{recmod} è determinato sulla base degli ultimi tre mesi disponibili a consuntivo. Anche in questo caso si tratta dei dati relativi al primo mese del trimestre $q - 1$ e agli ultimi due mesi del trimestre $q - 2$. Inoltre, come già per il corrispettivo *uplift* il valore del conguaglio è adeguato sulla base dell'interesse Euribor a dodici mesi aumentato dell'1% e sono riportate al trimestre successivo le partite economiche recuperate in eccesso o non recuperate a seguito di errori sulla stima dell'energia prelevata.

I termini $T_y^{recmsal}$ e $T_y^{recriid}$ sono determinati sulla base degli ultimi dodici mesi a consuntivo. In questo caso si tratta, indicativamente, delle partite relative all'anno precedente, come eventualmente stimate con riferimento all'ultimo periodo dell'anno (il calcolo è, infatti, da effettuarsi entro il 15 dicembre). Anche in questo caso il conguaglio è adeguato sulla base dell'interesse Euribor a dodici mesi aumentato dell'1% con riporto delle eventuali partite non recuperate o recuperate in eccesso, ma l'aggiornamento avviene su base annuale, consentendo a TERNA di raccogliere il gettito nell'arco di 12 mesi evitando un picco concentrato in unico trimestre.

Date tuttavia le incertezze insite sia nella stima anticipata di un anno sia nel fatto che le partite a consuntivo si consolidano nei primi mesi dell'anno successivo a quello di competenza, TERNA può comunque provvedere ad aggiornare su base trimestrale il valore dei corrispettivi unitari P_y^{modsal} e P_y^{rid} per tenere conto di eventuali migliori stime e, quantomeno per il ricalcolo effettuato nel primo trimestre di ogni anno, della consuntivazione definitiva delle partite economiche relative all'anno precedente.

ARTICOLO 4-25.7

Copertura dei costi per la mancata produzione

4-25.7.1 *Corrispettivo unitario relativo al trimestre*

In ciascun trimestre q , il corrispettivo unitario P_q^{mprod} a copertura dei costi per la mancata produzione è pari a:

$$P_q^{mprod} = P_q^{attmprod} + P_q^{rmprod}$$

con:

$$P_q^{attmprod} = \frac{-T_q^{attmprod}}{E_q^{Wstm}}$$

$$P_q^{rmprod} = \frac{T_q^{recmprod} E_q^{Wstm}}{E_q^{Wstm}}$$

$$T_q^{recmprod} = T_{q-1}^{mprod} + T_{q-1}^{recmprod} - T_{q-1}^{corrmprod}$$

dove:

- $P_q^{attmprod}$ è il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo ai costi per la mancata produzione
- P_q^{rmprod} è il corrispettivo unitario per il trimestre q relativo al conguaglio dei costi per la mancata produzione
- $T_q^{attmprod}$ è il saldo atteso in euro per il trimestre q fra i proventi e gli oneri relativi alla mancata produzione
- $T_q^{recmprod}$ è il conguaglio in euro relativo ai costi della mancata produzione da recuperare nel trimestre q
- T_{q-1}^{mprod} è il saldo in euro maturato nel trimestre $q - 1$ per i costi per la mancata produzione
- $T_{q-1}^{corrmprod}$ è il saldo in euro maturato nel trimestre $q - 1$ dall'applicazione del corrispettivo unitario P_{q-1}^{mprod}
- $q - 1$ è il trimestre precedente al trimestre q

Nel calcolo dei termini T_{q-1}^{mprod} , $T_{q-1}^{corrmprod}$ **TERNA**:

- fa riferimento agli ultimi tre mesi per i quali sono disponibili dati a consuntivo
- adegua i relativi importi per tenere conto di un tasso di interesse pari all'Euribor a dodici mesi aumentato dell'1%.

Data la variabilità dei costi per la mancata produzione durante l'anno in funzione delle effettive esigenze del sistema e dell'effettivo livello di detta mancata produ-

zione, la determinazione del relativo corrispettivo unitario segue la stessa logica a preventivo adottata per il corrispettivo unitario *uplift*. In particolare il calcolo del corrispettivo unitario per il trimestre q è effettuato entro il giorno 15 dell'ultimo mese del trimestre precedente sulla base:

- della stima dei costi per la mancata produzione; si tratta del termine $T_q^{attmprod}$
- del conguaglio relativo al trimestre precedente; si tratta del termine $T_q^{recmprod}$.

A sua volta il termine $T_q^{recmprod}$ è determinato sulla base degli ultimi tre mesi disponibili a consuntivo. Anche in questo caso si tratta dei dati relativi al primo mese del trimestre $q - 1$ e agli ultimi due mesi del trimestre $q - 2$. Inoltre, come già per il corrispettivo *uplift* il valore del conguaglio è adeguato sulla base dell'interesse Euribor a dodici mesi aumentato dell'1% con riporto all'anno successivo delle eventuali partite economiche recuperate in eccesso o non recuperate per errori nella stima dell'energia prelevata.

Si evidenzia che a partire dall'1 aprile 2025, nell'ambito del corrispettivo P_q^{mprod} sono contabilizzati i costi relativi alla mancata produzione relativa a tutte le UP alimentate da **fonti rinnovabili non programmabili** e non solo i costi relativi alla mancata produzione eolica. Da tale data, infatti, la remunerazione della mancata produzione è stata estesa a tutte le **fonti rinnovabili non programmabili** dalla Deliberazione 128/2025/R/efr [66].

4-25.7.2 Partite economiche rilevanti ai fini del corrispettivo

Ai fini della determinazione del corrispettivo unitario P_q^{mprod} , nei termini $T_q^{attmprod}$ e T_q^{mprod} sono inclusi i proventi e gli oneri derivanti

- dalla remunerazione delle UP oggetto di ordini di dispacciamento ai sensi dell'Articolo 7 della Deliberazione ARG/elt 5/10 [65]
- dall'applicazione dei corrispettivi per la mancata produzione di cui alla Sezione 23.5.2
- dall'applicazione dei corrispettivi di compensazione delle modulazioni a scendere di cui alla Sezione 23.4.5
- il saldo fra i proventi e gli oneri legati all'applicazione dei corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione di cui alla Sezione 23.2.3

I corrispettivi per la mancata produzione di cui alla Sezione 23.5.2, i corrispettivi di compensazione delle modulazioni a scendere di cui alla Sezione 23.4.5 e i corrispettivi

addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione di cui alla Sezione 23.2.3 troveranno applicazione solo dall'avvio della fase di consolidamento del TIDE di cui alla Sezione 30.4.

Fino al termine della fase transitoria di implementazione del TIDE di cui alla Sezione 30.3, il servizio di modulazione straordinaria sarà approvvigionato e remunerato secondo quanto previsto dalla Deliberazione ARG/elt 5/10 [65] come estesa a tutte le UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili ai sensi della Deliberazione 128/2025/R/efr [66] e in continuità con le disposizioni in essere nella versione del Codice di Rete valida al 31 dicembre 2024, come riflesse ai fini della fase transitoria stessa. In particolare:

- la compensazione delle modulazioni a scendere è applicata all'energia di modulazione richiesta tramite il cosiddetto corrispettivo non abi che rientra nell'ambito del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento e come tale con proventi e oneri contabilizzati nell'ambito del corrispettivo unitario *uplift*
- l'energia immessa in violazione degli ordini di modulazione è direttamente remunerata al prezzo di sbilanciamento con proventi e oneri contabilizzati nell'ambito del corrispettivo unitario *uplift*.

4-25.7.3 Tempistiche di determinazione del corrispettivo

TERNA determina e pubblica sul proprio sito internet il corrispettivo unitario P_q^{mprod} relativo al trimestre q entro il giorno 15 dell'ultimo mese del trimestre precedente $q - 1$.

ARTICOLO 4-25.8

Copertura delle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento

4-25.8.1 Corrispettivo unitario relativo al trimestre

In ciascun trimestre q , il corrispettivo unitario P_q^{oth} a copertura delle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento è pari a:

$$P_q^{oth} = P_q^{attoth} + P_q^{roth}$$

con

$$P_q^{attoth} = \frac{-T_{q-1}^{oth}}{E_q^{Wstm}}$$

$$P_q^{roth} = \frac{T_q^{recoth} E_q^{Wstm}}{E_q^{Wstm}}$$

$$T_q^{recoth} = T_{q-2}^{oth} + T_{q-1}^{recoth} - T_{q-1}^{corroth}$$

dove:

| | |
|---------------------|---|
| P_q^{attoth} | è il corrispettivo unitario per il trimestre q relativo alle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento maturate nel trimestre $q - 1$ |
| P_q^{roth} | è il corrispettivo unitario per il trimestre q relativo al conguaglio delle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento |
| T_{q-1}^{oth} | è il saldo maturato nel trimestre $q - 1$ fra i proventi e gli oneri relativi alle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento |
| T_q^{recoth} | è il conguaglio in euro delle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento da recuperare nel trimestre q |
| T_{q-2}^{oth} | è il saldo maturato nel trimestre $q - 2$ fra i proventi e gli oneri relativi alle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento |
| $T_{q-1}^{corroth}$ | è il saldo in euro maturato nel trimestre $q - 1$ dall'applicazione del corrispettivo unitario P_{q-1}^{oth} |
| $q - 1$ | è il trimestre precedente al trimestre q |
| $q - 2$ | è il secondo trimestre precedente al trimestre q |

Nel calcolo dei termini T_{q-1}^{oth} e $T_{q-1}^{corroth}$ **TERNA**:

- fa riferimento agli ultimi tre mesi per i quali sono disponibili dati a consuntivo
- adegua i relativi importi per tenere conto di un tasso di interesse pari all'Euribor a dodici mesi aumentato dell'1%.

Per le ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento la determinazione del corrispettivo unitario in ciascun trimestre q tiene conto delle partite relative agli ultimi tre mesi per cui sono disponibili dati di consuntivo. In sostanza **TERNA** recupera tramite il corrispettivo unitario P_q^{oth} gli oneri sostenuti nei tre mesi precedenti, in ottica di consuntivo. Non è quindi necessario prevedere alcuna forma di conguaglio trimestrale sui costi attesi del trimestre come, invece, previsto per i corrispettivi unitari P_q^{upl} , P_q^{uero} e P_q^{mprod} . Rimane comunque un conguaglio trimestrale legato al fatto che a consuntivo l'energia prelevata dalle **unità di prelievo** è diversa da quella stimata: questo aspetto è gestito dal corrispettivo P_q^{roth} che prevede anche il riporto al trimestre successivo delle eventuali partite non recuperate o recuperate in eccesso come già per gli altri corrispettivi unitari.

4-25.8.2 Partite economiche rilevanti ai fini del corrispettivo unitario

Ai fini della determinazione del corrispettivo unitario P_q^{oth} , nel termine T_{q-1}^{oth} sono inclusi:

1. il saldo fra i proventi e gli oneri per il servizio di aggregazione delle misure di cui all'Articolo 15 del **TIS**, inclusivi quelli relativi all'erogazione dei relativi premi e penalità ai sensi dell'Articolo 48 del **TIS**

2. il saldo netto da CCT e CCC in capo a Terna ai sensi dell'Articolo 7 della Deliberazione 205/04 [58]
3. il saldo tra proventi e oneri per l'allocazione a termine della capacità di trasporto sui confini con Francia, Austria, Slovenia, Svizzera, Grecia e Montenegro secondo i prodotti di cui alla Sezione 12.3
4. il saldo tra proventi ed oneri per garantire il servizio di interconnessione virtuale di cui alla Deliberazione ARG/elt 179/09 [70]
5. il saldo tra proventi e oneri relativi alla remunerazione del progetto pilota relativo all'adeguamento degli impianti per la regolazione di tensione di cui alla Deliberazione 321/2021/R/eel [71]
6. il saldo tra proventi ed oneri relativi all'applicazione dei meccanismi premiali di cui alla Deliberazione 324/2020/R/eel [72] e di cui alla Deliberazione 44/2021/R/eel [73]
7. il saldo tra proventi e oneri relativi ai meccanismi di incentivazione di **TERNA**
8. il saldo tra proventi e oneri maturati per effetto della liquidazione delle partite economiche di conguaglio per l'illuminazione pubblica di cui all'Articolo 32 del **TIS**
9. il saldo tra proventi e oneri maturati per effetto della liquidazione delle partite economiche insorgenti da rettifiche di *settlement* di cui all'Articolo 59 del **TIS** ripartito in due trimestri successivi
10. il saldo tra proventi e oneri maturati per effetto della liquidazione delle partite economiche insorgenti da rettifiche tardive di cui all'Articolo 67 del **TIS** ripartito in due trimestri successivi
11. il saldo tra proventi e oneri legati ai crediti non riscossi e non recuperabili di cui all'Articolo 1 della Deliberazione 5/2024/R/eel [74]
12. gli oneri relativi all'applicazione delle disposizioni in materia di servizio di stoccaggio gas di ultima istanza di cui alla Deliberazione 364/2024/R/com [75]
13. il saldo tra proventi e oneri maturati per effetto di altre partite che non trovano adeguata copertura in altri corrispettivi

Gli importi di cui ai punti 8, 9 e 10 sono da intendersi al netto degli importi già considerati ai fini dell'aggiornamento dei corrispettivi a copertura dell'onere netto di approvvigionamento della capacità di cui all'Articolo 14 della Deliberazione ARG/elt 98/11 [67] e all'Articolo 6 della Deliberazione 566/2021/R/eel [68].

4-25.8.3 Tempistiche di determinazione del corrispettivo

TERNA determina e pubblica sul proprio sito internet il corrispettivo unitario P_q^{oth} relativo al trimestre q entro il giorno 15 dell'ultimo mese del trimestre precedente $q - 1$ dando separata evidenza dei contributi:

- provenienti da ciascuna delle voci di cui alla Sezione 25.8.2 e relative al trimestre
- P_q^{roth} .

Ai fini della determinazione del corrispettivo unitario P_q^{oth} , prevista entro il giorno 15 dell'ultimo mese del trimestre precedente, valgono le seguenti considerazioni

- per l'aggregazione delle misure rilevano le partite economiche relative al trimestre $q - 2$, in quanto la liquidazione di dette partite avviene al termine del secondo mese successivo a quello di competenza e, pertanto, anche i dati relativi al primo mese del trimestre $q - 1$ non sono ancora disponibili al momento del calcolo del corrispettivo unitario P_q^{alpar}
- Il contributo delle partite di conguaglio per l'illuminazione pubblica è non nullo solamente nel quarto trimestre di ciascun anno in quanto detti conguagli sono effettuati nel mese di agosto
- il contributo delle partite di conguaglio insorgenti da rettifiche di *settlement* e da rettifiche tardive è identico nel quarto trimestre di ciascun anno e nel primo trimestre dell'anno immediatamente successivo (sessione SEM2 con conguagli effettuati nel mese di agosto e importi suddivisi su due trimestri) e nel secondo e terzo trimestre dell'anno (sessione SEM1 dell'anno precedente con conguagli effettuati a dicembre e importi suddivisi su due trimestri)
- il contributo delle partite di conguaglio insorgenti da rettifiche tardive è non nullo solamente nel quarto trimestre di ciascun anno e nel primo trimestre dell'anno immediatamente successivo in quanto detti conguagli sono effettuati nel mese di agosto e gli importi sono suddivisi su due trimestri
- per tutte le altre partite rilevano i dati relativi al primo mese del trimestre $q - 1$ e agli ultimi due mesi del trimestre $tr - 2$, in coerenza con quanto previsto per gli altri corrispettivi unitari.

SEZIONE 4–26

Altri corrispettivi

ARTICOLO 4–26.1

Corrispettivo per il mancato diritto alla priorità di dispacciamento

Per ciascuna **MTU** del giorno prima h , il corrispettivo per la mancata priorità di dispacciamento C_{pf}^{mprior} di cui al punto 31 della Sezione 21 relativo a ciascun **portafoglio zonale fisico** pf di immissione contenente **unità di immissione** della tipologia di cui alla lettera **h.** della Sezione 2.4.3 che sono state riclassificate nella tipologia di cui alla lettera **n.** della Sezione 2.4.3 ai sensi della Sezione 2.4.5 è pari a:

$$C_{pf}^{mprior} = \sum_{o \in APP_{mprior}} PUN \times \overline{V_o^{MGPind}}$$

dove:

$\overline{V_o^{MGPind}}$ è la quantità dell'offerta in vendita o indebitamente accettata in esito a **MGP**
 $o \in APP_{mprior}$ la sommatoria è estesa a tutte le offerte o presentate su **MGP** relativamente al **portafoglio zonale fisico** pf rientranti nell'insieme APP_{mprior} comprendente le offerte o che non sarebbero state accettate (interamente o parzialmente) in assenza di priorità nel trattamento delle offerte ai sensi della Sezione 13.3.7

La qualifica di cogenerazione ad alto rendimento per l'anno y è confermata da **GSE** sulla base dei dati a consuntivo relativi all'anno $y - 1$. Nelle more di tale verifica la qualifica è confermata temporaneamente con accettazione prioritaria delle offerte in caso di parità di prezzo come previsto dalle Sezioni 13.3.7 per **MGP** e 13.5.9 per **MI**.

In caso in cui **GSE** non confermi la qualifica, il **BRP** è tenuto a retrocedere a **TERNA** l'eventuale beneficio maturato dall'indebita applicazione di una priorità nell'accettazione delle offerte. Tale beneficio si concretizza esclusivamente qualora le offerte relative al **portafoglio zonale** in cui è inclusa l'**unità di immissione** oggetto della verifica negativa sono risultate marginali. In questo caso, infatti, tali offerte sarebbero dovute essere accettate pro quota e non prioritariamente in quanto

non si sarebbe dovuto applicare il beneficio relativo alla cogenerazione ad alto rendimento. Il BRP è quindi chiamato a retrocedere il controvalore economico dei volumi indebitamente venduti su MGP, valorizzato per semplicità a PUN Index GME (senza quindi considerare gli effetti delle localizzazione geografica nelle singole zone di offerta).

SEZIONE 4-27

Settlement in caso di inadeguatezza del sistema

ARTICOLO 4-27.1

Inadeguatezza del sistema

In ciascun ISP t , una macrozona di sbilanciamento mz è in condizione di inadeguatezza quando TERNA è obbligata, per garantire la gestione in sicurezza del sistema elettrico ad attivare in almeno una delle zone di offerta appartenenti alla macrozona di sbilanciamento mz il PESSE:

- a preventivo durante l'esecuzione di MSD
- in tempo reale con un preavviso di almeno 30 minuti rispetto all'inizio dei distacchi.

Una macrozona di sbilanciamento è inadeguata nel momento in cui la capacità di generazione risulta insufficiente per alimentare tutto il carico in condizioni di sicurezza con i necessari margini di riserva. In tale contesto TERNA attiva la misura emergenziale nota come PESSE che prevede i distacchi a rotazione dell'utenza diffusa tramite intervento sulla rete di distribuzione in media tensione. Essa è normata da TERNA nel Codice di Rete.

Per garantire l'efficacia del piano di distacco finalizzato a ridurre i prelievi con minimo impatto sulle immissioni, risulta fondamentale limitare i distacchi della generazione distribuita. A tal proposito l'Allegato A.20 al Codice di Rete prevede che siano escluse dal distacco:

- le linee di distribuzione con presenza prevalente di generazione distribuita
- le linee di distribuzione rientranti nel cosiddetto perimetro GDTEL (relativo alla procedura RIGEDI che rientra nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria)
- le linee di distribuzione che al momento dell'attivazione del PESSE presentano un flusso di energia verso la rete di trasmissione.

In termini di tassonomia del TIDE quanto sopra comporta che:

- le **UP** e le **UC** abilitate come **UAS** o classificate come **UnAP** siano escluse dai distacchi in quanto connesse direttamente alla rete di trasmissione oppure alla rete di distribuzione in media tensione con connessione dedicata usualmente controllabile da remoto
- le **UP** e le **UC** rientranti nelle **UVAN** siano, invece, potenzialmente interessate dai distacchi (il distacco può infatti riguardare anche le **UP** qualora siano localizzate su linee di distribuzione con scarsa presenza di generazione distribuita)
- le **UI** e le **UE** siano generalmente escluse dai distacchi in quanto localizzate su reti estere fuori dalla giurisdizione di **TERNA**.

Questa Sezione riprende le disposizioni in materia di attivazione del **PESSE** previste dalla Deliberazione 111/06 [39], integrandole per tenere conto della nuova tassonomia delle **unità** prevista dal **TIDE** e dei ruoli di **BSP** e **BRP**.

ARTICOLO 4–27.2

Prezzo di sbilanciamento in condizioni di inadeguatezza

Qualora una **macrozona di sbilanciamento** mz si trovi in condizioni di inadeguatezza ai sensi della Sezione 27.1, in deroga a quanto previsto dalla Sezione 22.4 in ciascun **ISP** t il prezzo di sbilanciamento P_{mz}^{sb} nella macrozona mz è pari a:

$$P_{mz}^{sb} = VENTF$$

dove:

$VENTF$ è il valore dell'energia non fornita pari a 3000 €/MWh

L'attivazione del **PESSE** è stabilita successivamente alla chiusura di **MGP** e quindi è lecito assumere che i **BRP** abbiano assunto una posizione commerciale in linea con le migliori previsioni di prelievo senza considerare i potenziali distacchi a rotazione: per effetto del distacco le loro **unità** prelevano meno di quanto programmato, con uno sbilanciamento positivo che viene remunerato al prezzo di sbilanciamento.

Per l'utenza diffusa il mancato prelievo comporta un disagio economico quantificabile nel cosiddetto valore dell'energia non fornita ($VENTF$). Al fine di compensare detto disagio economico, il prezzo di sbilanciamento in condizioni di inadeguatezza viene posto esattamente pari a questo valore.

Il prezzo di sbilanciamento posto pari a $VENTF$ disincentiva altresì eventuali sbilanciamenti negativi (maggiori prelievi e minori immissioni) che incrementerebbero

il livello di inadeguatezza del sistema.

ARTICOLO 4-27.3

Movimentazioni in condizioni di inadeguatezza

Qualora una macrozona di sbilanciamento mz si trovi in condizioni di inadeguatezza ai sensi della Sezione 27.1, in deroga a quanto previsto dalla Sezione 19.3.3, in ciascun ISP t la movimentazione per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali E_u^{mov} eseguita da ciascuna UVAN e UVAZ u localizzata nella macrozona di sbilanciamento mz che include almeno una UC oggetto di distacco è pari a:

$$E_u^{mov} = \begin{cases} Prg_u^{mov} & \forall t \mid Prg_u^{mov} > 0 \\ \min [0, \max (Prg_u^{mov}, \Delta E_u)] & \forall t \mid Prg_u^{mov} < 0 \end{cases}$$

Il PESSE è attivato da TERNA come misura di ultimissima istanza quando tutte le altre risorse (movimentazioni sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento, servizio di modulazione straordinaria) sono state attivate. Esso comporta complessivamente una riduzione dei prelievi dalla rete rilevante, realizzata tramite il distacco selettivo delle linee di distribuzione caratterizzate da una presenza prevalente di UC. L'attivazione del PESSE rappresenta, quindi, una risorsa straordinaria a salire ulteriore rispetto alle movimentazioni a salire disposte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento o alle modulazioni straordinaria a salire.

Per questo motivo, in caso di attivazione del PESSE in una data macrozona di sbilanciamento, tutte le movimentazioni a salire disposte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento per le UVAN e le UVAZ ricomprendenti UC oggetto di distacco sono considerate automaticamente eseguite con attribuzione di una movimentazione effettiva E_u^{mov} pari al relativo programma di movimentazione Prg_u^{mov} . In questo modo le movimentazioni a salire sono contabilizzate sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento (in quanto risorse attivate su detto mercato) e si mantiene separata evidenza fra le risorse attivate con procedure ordinarie (Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento) e le risorse attivate con procedure emergenziali (PESSE). Dal punto di vista economico, tuttavia, nulla cambia: le movimentazioni a salire ottengono, infatti, una specifica integrazione a VENT ai sensi della Sezione 27.4, quindi alla fine maturano lo stesso effetto economico di una valorizzazione nell'ambito degli sbilanciamenti (in quanto in caso di inadeguatezza il prezzo di sbilanciamento è anch'esso pari a VENT ai sensi della Sezione 27.2).

Per le UAS (che non rientrano nel perimetro di attivazione del PESSE come chiarito nel commento a pagina 285) e le UVAN e le UVAZ che non ricomprendono

UC oggetto di distacco le movimentazioni a salire continuano, invece, a essere contabilizzate secondo le regole standard in modo da incentivarne la corretta esecuzione. Analoghe considerazioni valgono per le movimentazioni a scendere (che possono comunque essere presenti, ad esempio per mitigare situazioni di congestione) per tutte le unità.

ARTICOLO 4-27.4

Remunerazione dei margini a salire in condizioni di inadeguatezza

4-27.4.1 Corrispettivo di remunerazione dei margini a salire

Ciascun BSP riceve da TERNA per ciascuna UAS e ciascuna UVA u localizzata in una macrozona di sbilanciamento mz in condizioni di inadeguatezza ai sensi della Sezione 27.1 il corrispettivo $C_u^{marpesse}$ per la remunerazione dei margini a salire relativo a ciascuna UAS e UVA localizzata nella macrozona di sbilanciamento mz è pari a:

$$C_u^{marpesse} = \left(VENF - \overline{P_o^{MB}} \right) \times M\uparrow_u^{pesse}$$

dove:

$\overline{P_o^{MB}}$ è il valore cui è remunerata l'offerta presentata su MB con riferimento all'unità u

$M\uparrow_u^{pesse}$ è il margine a salire in condizioni di inadeguatezza relativo all'unità u di cui alla Sezione 27.4.2

Prima di procedere con i distacchi di cui al PESSE, TERNA attiva tutte le risorse a salire disponibili sul sistema elettrico. Il corrispettivo $C_u^{marpesse}$ integra a $VENF$ la remunerazione che queste risorse otterrebbero sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento (che avverrebbe al prezzo $\overline{P_o^{MB}}$ legato alla tipologia di risorsa attivata e al fatto che la risorsa sia stata attivata su MB o su una delle piattaforme di bilanciamento), incentivandone la massimizzazione.

Il corrispettivo è applicato a tutti i margini a salire, ivi inclusi quelli resi disponibili dalle UVAN e dalle UVAZ che hanno UC oggetto di distacco.

4-27.4.2 Margine a salire in condizioni di inadeguatezza

In una macrozona di sbilanciamento mz in condizioni di inadeguatezza ai sensi della Sezione 27.1, il margine a salire in condizioni di inadeguatezza $M\uparrow_u^{pesse}$ relativo a ciascuna UAS e UVA u è pari a:

$$M\uparrow_u^{pesse} = K_u^I - \left(PRG_u^{base} + \overline{Q\uparrow_u^{MSD}} - \overline{Q\downarrow_u^{MSD}} \right)$$

Il margine a salire in condizioni di inadeguatezza $M_u^{\uparrow pesse}$ rappresenta l'energia disponibile per l'attivazione ai fini del bilanciamento del sistema su MB o sulle piattaforme di bilanciamento.

Per le UAS $M_u^{\uparrow pesse}$ è pari alla differenza fra la capacità di immissione massima dell'unità e quanto già nominato in esito a MPE (programma base) come integrato delle movimentazioni già disposte su MSD. La formula opera correttamente sia in caso di UAS composta da una UP (dove rileva la capacità massima di immissione dell'UP) sia in caso di UAS composta da una UC (dove la capacità massima in immissione è per definizione nulla e il margine a salire massimo coincide con l'azzeramento del prelievo come risultante dalle nomine in esito a MPE e dalle movimentazioni disposte su MSD).

Per le UVA $M_u^{\uparrow pesse}$ è pari alla differenza fra la capacità di immissione massima dell'unità (pari alla capacità a salire richiesta in fase di qualifica) e le movimentazioni già disposte su MSD (in quanto le UVA hanno per definizione un programma base nullo).

Raccordo con il TIS

La Sezione successiva è redatta in continuità con l'attuale versione del TIS. Essa sarà oggetto di modifica (e contestuale spostamento nel TIS in quanto relativa alla determinazione dell'energia prelevata) non appena il TIS sarà rivisto anche per tenere conto del nuovo ruolo di AU in coerenza con quanto sarà disposto nell'ambito del superamento della maggior tutela.

ARTICOLO 4–27.5

Determinazione dell'energia prelevata in condizioni di inadeguatezza

4–27.5.1 Prelievo convenzionale per le UVZ

Qualora una macrozona di sbilanciamento mz si trovi in condizioni di inadeguatezza ai sensi della Sezione 27.1, in deroga a quanto previsto dalla Sezione 2 del TIS in materia di determinazione dell'energia prelevata dalle UC non trattate su base oraria, in ciascun ISP t e in ciascuna area di riferimento a ciascuna UVZ in prelievo u è convenzionalmente attribuita la quantità di energia pari al prodotto fra:

- il prelievo residuo virtuale PRA^{virt} di cui alla Sezione 27.5.2
- il coefficiente di ripartizione virtuale del prelievo $CRPU_u^{virt}$ relativo all'UVZ in prelievo u di cui alla Sezione 27.5.3 nella fascia oraria che include l'ISP t .

In condizioni di inadeguatezza in ciascuna **area di riferimento** il prelievo residuo di area è ridotto per effetto dei distacchi di carico di cui al **PESSE**. In assenza di correttivi specifici, tale riduzione sarebbe convenzionalmente ripartita fra tutte le **UVZ** localizzate nella **macrozona di sbilanciamento** indipendentemente dal fatto che esse includano o meno **UC** soggette a distacco. L'utilizzo del prelievo residuo virtuale PRA^{virt} e del coefficiente di ripartizione del prelievo virtuale $CRPU_u^{virt}$ consentono di attribuire correttamente l'energia sottesa ai distacchi.

4-27.5.2 Prelievo residuo di area virtuale

In ciascuna **area di riferimento** inclusa in una **macrozona di sbilanciamento** mz in condizioni di inadeguatezza ai sensi della Sezione 27.1, in ciascun **ISP** t il prelievo residuo di area virtuale PRA^{virt} è pari a:

$$PRA^{virt} = \frac{PRA}{1 - \sum_{uc \in Adist} CRPP_{uc}}$$

dove:

- PRA è il prelievo residuo di area di cui all'Articolo 7 del **TIS** nell'**ISP** t
- $CRPP_{uc}$ è il coefficiente di ripartizione del prelievo di cui all'Articolo 18 del **TIS** relativo a ciascuna **UC** uc nella **fascia oraria** che include l'**ISP** t
- $uc \in Adist$ la sommatoria è estesa a tutte le **UC** uc rientranti nell'insieme $Adist$ comprendente le **UC** oggetto di distacco nell'ambito del **PESSE**.

Per le **UC** uc nella titolarità dei **clienti finali** ricompresi nel mercato libero si utilizzano i coefficienti $CRPP_{uc}$ disponibili sul **SII**.

Per le **UC** uc nella titolarità dei **clienti finali** ricompresi nel servizio di maggior tutela si utilizzando i coefficienti $CRPP_{uc}$ opportunamente determinati dai **DSO** con le modalità di cui all'Articolo 21 del **TIS**.

Il prelievo residuo di area virtuale rappresenta una stima del prelievo residuo di area che si sarebbe ottenuto in assenza dei distacchi di cui al **PESSE**. L'incremento di prelievo è stimato utilizzando i coefficienti di ripartizione del prelievo $CRPP_{uc}$ rilevanti per ciascuna **UC**.

In particolare ai sensi del **TIS** i coefficienti $CRPP_{uc}$ sono disponibili sul **SII** per tutte le **UC** nella titolarità di **clienti finali** ricompresi nel mercato libero, mentre per le **UC** nella responsabilità dell'**AU** detti coefficienti non sono calcolati in quanto l'**AU** svolge un ruolo di saldo nell'ambito della disciplina di *load profiling* con attribuzione convenzionale della quota di prelievo residuo di area non attribuita alle **UVZ** nella responsabilità degli altri **BRP**. In caso di attivazione del **PESSE**

occorre quindi chiedere espressamente ai DSO di calcolarli.

4-27.5.3 Coefficiente di ripartizione del prelievo virtuale

In ciascuna area di riferimento inclusa in una macrozona di sbilanciamento mz in condizioni di inadeguatezza ai sensi della Sezione 27.1, in ciascuna fascia oraria il coefficiente virtuale di ripartizione del prelievo $CRPU_u^{virt}$ relativo all'UVZ in prelievo u

$$CRPU_u^{virt} = CRPU_u - \sum_{\substack{uc \in Adist \\ uc \in u}} CRPP_{uc}$$

dove:

$CRPU_u$ è il coefficiente di ripartizione del prelievo di cui all'Articolo 17 del TIS relativo all'UVZ u nella fascia oraria che include l'ISP t

$uc \in Adist$ la sommatoria è estesa a tutte le UC uc rientranti nell'insieme $Adist$ comprendente le UC oggetto di distacco nell'ambito del PESSE

$uc \in u$ la sommatoria è estesa a tutte le UC uc incluse nell'UVZ in prelievo u .

Il coefficiente virtuale di ripartizione del prelievo rappresenta la quota del prelievo residuo di area virtuale attribuita a ciascuna UVZ in prelievo. In particolare sommando su ciascuna area di riferimento si ha:

$$\begin{aligned} \sum_u CRPU_u^{virt} &= \sum_u \left(CRPU_u - \sum_{\substack{uc \in Adist \\ uc \in u}} CRPP_{uc} \right) \\ &= \sum_u CRPU_u - \sum_u \sum_{\substack{uc \in Adist \\ uc \in u}} CRPP_{uc} \\ &= 1 - \sum_{uc \in Adist} CRPP_{uc} \end{aligned}$$

da cui:

$$\begin{aligned} PRA^{virt} \times \sum_u CRPU_u^{virt} &= PRA^{virt} \times \left(1 - \sum_{uc \in Adist} CRPP_{uc} \right) \\ &= PRA \end{aligned}$$

In altri termini la combinazione fra PRA^{virt} e $CRPU_u^{virt}$ attribuisce complessivamente alle UVZ in prelievo il prelievo residuo di area PRA effettivo come risultante in esito ai distacchi di cui al PESSE. Cambia invece la ripartizione fra le varie UVZ in quanto a ciascuna viene tolto il contributo convenzionale relativo alle UC oggetto di distacco.

SEZIONE 4-28

Inadempimenti e garanzie

ARTICOLO 4-28.1

Sistema di garanzie predisposto da **GME**

GME organizza e gestisce un sistema di garanzie in coerenza con i criteri riportati nel Decreto Ministeriale 29 aprile 2009 [34]. I dettagli del sistema di garanzie sono riportati nel **TIDME**.

GME informa tempestivamente l'**Autorità**:

- qualora dovessero emergere dei costi connessi a crediti non recuperabili per effetto dell'insolvenza degli **operatori di mercato** non coperta dal sistema di garanzie e superiori all'ammontare relativo a mezzi propri a disposizione di **GME**
- qualora i mezzi propri a disposizione di **GME** dovessero risultare insufficienti per effettuare i pagamenti a favore degli **operatori di mercato**.

Nei casi sopracitati, l'**Autorità** assicura al **GME** la tempestiva disponibilità delle somme necessarie e ne definisce le modalità di recupero attraverso appositi corrispettivi.

ARTICOLO 4-28.2

Sistema di garanzie predisposto da **TERNA**

TERNA organizza e gestisce un sistema di garanzie al fine di limitare la massima esposizione consentita per ciascun **BRP** e per ciascun **BSP** rispetto alle partite economiche di relativa competenza. I dettagli del sistema di garanzie sono riportati nel **Codice di Rete**.

A tal fine **TERNA**:

- determina i volumi rilevanti per le partite economiche di competenza di ciascun **BRP** e ciascun **BSP** sulla base del dato effettivo sull'energia immessa e prelevata, qualora disponibile, o sulla base delle migliori stime disponibili in caso contrario
- valorizza le partite economiche di competenza di ciascun **BRP** e ciascun **BSP** sulla base dei prezzi e corrispettivi unitari effettivi, qualora disponibili, o di opportune stime in caso contrario

- può accettare differenti forme di garanzia, nonché forme di copertura parziale in caso di **BRP** e **BSP** con particolari caratteristiche di onorabilità e solvibilità.

Qualora l'esposizione di un **BRP** o di un **BSP** superi l'esposizione massima consentita in funzione del livello di garanzie prestate, **TERNA**:

- richiede al **BRP** o al **BSP** interessato la reintegrazione delle garanzie entro il termine riportato nel **Codice di Rete**
- in caso di mancata reintegrazione adotta tutte le misure necessarie al contenimento degli oneri a carico del sistema elettrico, ivi inclusa la risoluzione del **contratto di dispacciamento**.

Qualora dovessero emergere dei costi connessi a crediti non recuperabili per effetto dell'insolvenza dei **BSP** e dei **BRP** non coperti dal sistema di garanzie sopra descritto **TERNA** informa tempestivamente l'**Autorità** che definisce le modalità di recupero attraverso appositi corrispettivi.

La descrizione del sistema di garanzie di **TERNA** risulta semplificata rispetto a quanto previsto dalla Deliberazione 111/06 [39]. Nel **TIDE**, infatti, si ritiene opportuno limitarsi ai soli criteri di carattere generale, rinviando i dettagli al **Codice di Rete**

Parte VII

Disposizioni transitorie e finali

SEZIONE 4-29

Obblighi informativi

ARTICOLO 4-29.1

Obblighi informativi in capo a **GME**

4-29.1.1 Pubblicazione degli elenchi degli operatori

GME pubblica sul proprio sito internet:

- l'elenco degli **operatori di mercato**
- l'elenco degli **operatori della PCE**.

Gli elenchi sono aggiornati e ripubblicati il primo giorno di ciascun mese sulla base dei contratti per l'adesione al **mercato dell'energia elettrica** di cui alla Sezione 3.3 e dei contratti di adesione alla Piattaforma per Conti Energia di cui alla Sezione 3.4 in essere a quella data.

La pubblicazione dell'elenco degli **operatori della PCE** era esplicitamente prevista dall'Articolo 51 della Deliberazione 111/06 [39]. Nel **TIDE** si conferma la disposizione estendendola anche alla pubblicazione dell'elenco degli **operatori di mercato** da parte del **GME**.

ARTICOLO 4-29.2

Obblighi informativi in capo a **TERNA**

4-29.2.1 Pubblicazione degli elenchi degli operatori

TERNA pubblica sul proprio sito internet

- l'elenco dei **BRP**
- l'elenco dei **BSP**.

Gli elenchi sono aggiornati e ripubblicati il primo giorno di ciascun mese sulla base dei contratti di dispacciamento di cui alla Sezione 3.1 e dei contratti per l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** di cui alla Sezione 3.2 in essere a quella data.

La pubblicazione dell'elenco dei BSP e dei BRP non era esplicitamente prevista dalla Deliberazione 111/06 [39]. Con il TIDE si intende prevedere questa pubblicazione in coerenza con la pubblicazione degli elenchi degli operatori di mercato e operatori della PCE.

4-29.2.2 Modello della rete rilevante

TERNA rende disponibile sul proprio sito internet un modello di rappresentazione della rete rilevante fornendo almeno le seguenti informazioni statiche:

- lista dei nodi con indicazione delle eventuali UAS e UnAP direttamente connesse agli stessi
- lista delle linee e dei trasformatori con indicazione dei nodi cui sono connessi e delle relative resistenza, reattanza e suscettanza verso terra e della relativa portata assunte ai fini del modello.

Le informazioni devono essere pubblicate in un formato elettronico di immediato utilizzo. Le informazioni devono essere aggiornate almeno su base semestrale.

4-29.2.3 Monitoraggio del modello zonale e delle congestioni fisiche

Entro il 30 aprile di ogni anno, TERNA invia all'Autorità un rapporto sulle congestioni fisiche del sistema elettrico occorse nell'anno precedente e sulla capacità del modello zonale di rappresentarle adeguatamente. Il rapporto reca almeno le informazioni di cui all'analogo rapporto predisposto da ENTSO-E (ENTSO-E) ai sensi dell'Articolo 14(2) del Regolamento (UE) 2019/943 [1] e dell'Articolo 34 del Regolamento (UE) 2015/1222 [2], relative al perimetro nazionale.

4-29.2.4 Informazioni sullo stato del sistema elettrico

Entro il 30 settembre di ciascun anno y TERNA elabora e pubblica sul proprio sito internet la previsione, riferita all'anno $y + 1$:

- dei limiti di transito fra le zone di offerta, eventualmente differenziati per i diversi periodi dell'anno
- della domanda oraria attesa sul sistema elettrico e della distribuzione percentuale della stessa fra le zone di offerta.

TERNA pubblica contestualmente alla previsione di cui sopra una apposita relazione tecnica recante le ipotesi, la metodologia e i criteri utilizzati per la elaborazione della previsione stessa.

TERNA provvede periodicamente all'aggiornamento di detta previsione tenendo conto delle informazioni che si rendono disponibili in corso d'anno.

Rispetto agli obblighi informativi contenuti nell'Articolo 53 della Deliberazione 111/06 [39], il TIDE prevede una semplificazione degli adempimenti in capo a TERNA secondo i criteri seguenti:

- sono confermate le previsioni di cui agli Articoli 53.1 (limiti di transito fra le zone di offerta) e 53.2 (domanda oraria)
- è abrogata la pubblicazione dei limiti di transito su base giornaliera di cui all'Articolo 53.3, in quanto assorbita dalla pubblicazione a cura del GME nell'ambito delle informazioni preliminari al mercato di cui alla Sezione 13.3.2
- è confermata la pubblicazione delle ipotesi relative alla stima dei limiti di transito, ma essa viene assorbita in una più ampia relazione tecnica su ipotesi, metodologia e criteri
- sono abrogate le previsioni di cui agli Articoli 53.5 e 53.6 (domanda attesa nei 6 anni successivi e relativa capacità di produzione necessaria) in quanto tali adempimenti sono assolti da TERNA nell'ambito del mercato per la capacità di cui alla Deliberazione ARG/elt 98/11 [67]
- la pubblicazione entro il termine di presentazione delle offerte su MSD delle previsioni della domanda oraria è sostituita dalla pubblicazione della stima delle immissioni e dei prelievi in ciascun nodo n della rete rilevante ai sensi della Sezione 14.5.6
- la pubblicazione dei fabbisogni di riserva è prevista fra le informazioni preliminari relative al *Integrated Scheduling Process* di cui alla Sezione 14.5.6 e relative alle piattaforme di bilanciamento di cui alla Sezione 14.6.3
- è abrogata la pubblicazione a consuntivo del dato dell'energia immessa nel sistema elettrico in quanto ritenuto non più necessario.

Sono altresì abrogate le pubblicazioni sugli acquisti e vendite sul mercato del giorno prima di cui all'Articolo 55 della Deliberazione 111/06 [39] in quanto relative ad una fase iniziale del mercato dell'energia elettrica in cui TERNA presentava offerte di acquisto e vendita su MGP a correzione delle previsioni compiute dai BRP.

Gli obblighi di registrazione e comunicazione dei dati relativi agli impianti essenziali per la sicurezza del sistema di cui all'Articolo 54 della Deliberazione 111/06 [39] rimangono inclusi nello specifico provvedimento dedicato a tali impianti.

4-29.2.5 *Informazioni statistiche sul mercato per i servizi ancillari nazionali globali*

Per ciascun ISP t e per ciascuna zona di offerta z e separatamente per MSD, MB e piattaforme di bilanciamento, TERNA pubblica sul proprio sito internet nel giorno successivo a quello di competenza:

- il numero di offerte ricevute per ciascuna delle tipologie di offerta di cui alla Sezione 14.4
- le quantità complessivamente approvvigionate a salire e a scendere di cui alle Sezioni 14.5.8 e 14.6.5 e il relativo valore medio di attivazione (per le quantità approvvigionate su MSD e MB) o il relativo prezzo marginale (per le quantità approvvigionate sulle piattaforme di bilanciamento)
- il prezzo più basso delle offerte accettate a scendere su MSD e su MB e il prezzo più alto delle offerte accettate a salire su MSD e su MB.

4-29.2.6 *Obblighi informativi verso il GSE*

Per ciascun mese TERNA provvede a trasmettere a GSE, secondo modalità concordate fra le parti:

- per ciascun ISP in cui sono inviati ordini di modulazione a scendere nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria
 - l'elenco delle UP delle tipologie di cui alle lettere a., b. o c. della Sezione 2.4.3 oggetto di ordini di modulazione a scendere

La Deliberazione ARG/elt 5/10 [65] prevede che l'energia producibile rilevante ai fini della determinazione della mancata produzione sia calcolata da GSE esclusivamente con riferimento alle UP oggetto di ordini di modulazione.

Il TIDE si pone in continuità, prevedendo che TERNA informi con cadenza mensile il GSE in merito alle UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili oggetto di ordini di modulazione: per tali UP GSE è quindi tenuto al calcolo dell'energia producibile che viene poi ritrasmessa a TERNA per i seguiti relativi alla determinazione dell'energia di modulazione di cui alla Sezione 19.4.2 e della mancata produzione di cui alla Sezione 19.4.4.

4-29.2.7 *Informazioni sull'attivazione del servizio di modulazione straordinaria*

Entro il 30 aprile di ogni anno, TERNA invia all'Autorità una relazione sull'attivazione del servizio di modulazione straordinaria. Tale relazione deve riportare almeno:

- i volumi oggetto degli ordini di modulazione, distinguendo tra tipologia di servizio (istantanea o lenta, a salire o a scendere, con preavviso o senza, in coerenza con la Sezione 6.4, tipologia di unità e, in caso di UP, fonte primaria
- la motivazione sottostante ciascuna richiesta di modulazione e la motivazione per cui TERNA non ha fatto ricorso alle unità disponibili sul [Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento](#):
 - nel nodo o raggruppamento di nodi interessato dalla modulazione in caso di modulazione richiesta per esigenze di rete locale
 - nella [zona di offerta](#) in caso di modulazione richiesta per esigenze di [bilanciamento](#)
- ove previsto, l'indice di affidabilità delle unità interessate dall'ordine di modulazione.

4-29.2.8 Informazioni sull'applicazione degli intervalli di fattibilità

Entro il 30 aprile di ogni anno, TERNA invia all'Autorità una relazione sugli intervalli di fattibilità definiti ai sensi della Sezione 14.5.8. Tale relazione riporta, per ciascun ISP e ciascuna [zona di offerta](#):

- l'elenco delle UAS e delle UVAN su cui sono stati previsti intervalli di fattibilità con la specifica della ripartizione di tali intervalli sulle UVN
- le motivazioni alla base dell'applicazione degli intervalli di fattibilità e le relative informazioni rilevanti in termini di [servizi ancillari nazionali globali](#) garantiti con l'applicazione di tali intervalli;
- i fabbisogni di (aFRR), di (mFRR) e di RR a salire o a scendere determinati ai sensi del Regolamento (UE) 2017/1485 [6] e la quota parte di tali fabbisogni che è stata garantita con gli intervalli di fattibilità.

SEZIONE 4-30

Implementazione del Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico

ARTICOLO 4-30.1

Entrata in vigore del **TIDE**

Il **TIDE** entra in vigore dalla data di approvazione e produce effetti dall'1 gennaio 2025, secondo le seguenti fasi:

- fase transitoria di cui alla Sezione **30.3**
- fase di consolidamento di cui alla Sezione **30.4**
- fase di regime di cui alla Sezione **30.5**

Per tutte le fasi sono fatte salve le disposizioni di cui alle Sezioni **31.8** e **31.9**.

ARTICOLO 4-30.2

Aggiornamenti a cura di **TERNA** e **GME**

Entro il 15 ottobre 2024 **GME** trasmette:

- al **Ministero** la proposta di modifica del **TIDME** in coerenza con il **TIDE**, unitamente alla proposta di modifica del contratto di adesione al mercato dell'energia elettrica di cui alla Sezione **3.3**
- all'**Autorità** la proposta di modifica del **Regolamento della Piattaforma per Conti Energia** unitamente alla proposta di modifica del contratto di adesione alla Piattaforma per Conti Energia di cui alla Sezione **3.4**
- all'**Autorità** la proposta di modifica della convenzione con **TERNA** di cui alla Sezione **4.4** in coerenza con le disposizioni del **TIDE**

Entro il 15 novembre 2024 **TERNA** trasmette:

- all’Autorità e al Ministero un documento di raccordo fra la versione del Codice di Rete attualmente in essere e le disposizioni relative alla fase transitoria di cui alla Sezione 30.3
- all’Autorità e al Ministero una proposta di modifica del Codice di Rete finalizzata all’implementazione della fase di consolidamento di cui alla Sezione 30.4; TERNA può rinviare alcuni aspetti a proposte successive, purchè esse siano trasmesse all’Autorità e al Ministero entro il termine dell’ottavo mese antecedente l’avvio della fase di consolidamento o nei termini di cui alla Sezione 30.4.8 per le tematiche ivi menzionate
- all’Autorità la proposta di modifica del regolamento del progetto pilota UVAM da utilizzarsi nella fase transitoria in coerenza con le disposizioni di cui alle Sezioni 30.3.2 e 30.3.6.

Entro il 31 ottobre 2025:

- GME invia all’Autorità degli approfondimenti sull’impatto di una programmazione basata sulla posizione netta $S_{brp,z}^{MPE}$ del BRP in ciascuna zona di offerta sul calcolo del PUN Index GME
- TERNA trasmette all’Autorità la proposta di modifica della convenzione con il Gestore del SII di cui alla Sezione 4.5 in coerenza con le disposizioni del TIDE
- TERNA trasmette all’Autorità una proposta di dettaglio dei contenuti della relazione sugli intervalli di fattibilità di cui alla Sezione 29.2.8.

Le proposte di modifica del TIDME, del Regolamento della Piattaforma per Conti Energia e del Codice di Rete devono essere oggetto di consultazione pubblica per almeno 8 settimane, fatta eccezione per quanto riportato alla Sezione 30.4.8. Il documento di raccordo fra la versione del Codice di Rete attualmente in essere e le disposizioni relative alla fase transitoria di cui alla Sezione 30.3 deve essere oggetto di consultazione pubblica per almeno 4 settimane.

Gli esiti della consultazione e le valutazioni di TERNA e GME in merito devono essere trasmesse al Ministero, laddove previsto, e all’Autorità unitamente alle proposte stesse.

L’invio dei documenti da parte di GME deve essere completato entro il 15 ottobre 2024 per consentire l’approvazione del nuovo TIDME e del nuovo Regolamento della Piattaforma per Conti Energia in tempo utile per l’avvio della fase transitoria all’1 gennaio 2025.

Per il Codice di Rete di TERNA, che troverà applicazione solamente nella fase di consolidamento, possono essere accettati tempi più lunghi: in particolare, un primo invio è previsto entro il 15 novembre 2024, con impegno a completare l’aggiornamento con almeno 8 mesi di anticipo rispetto all’avvio della fase di

consolidamento.

ARTICOLO 4-30.3

Fase transitoria di implementazione del **TIDE**

4-30.3.1 Disposizioni generali

La fase transitoria decorre dall'1 gennaio 2025 e prevede l'implementazione delle disposizioni del **TIDE** in modo semplificato al fine di assicurare una transizione graduale rispetto a quanto previsto dalla Deliberazione 111/06 [39].

In questa fase trovano applicazione:

- la nuova versione del **TIDME** e la nuova versione del **Regolamento della Piattaforma per Conti Energia** per l'implementazione del **TIDE** come predisposte da **GME** e come approvati rispettivamente dal **Ministero** e dall'**Autorità**
- la versione del **Codice di Rete** in essere al 31 dicembre 2024, complementata da un documento di raccordo con le disposizioni del **TIDE** valide in questa fase e fatti salvi eventuali aggiornamenti che dovessero rendersi necessari come approvati dall'**Autorità**
- la nuova versione del regolamento del progetto pilota UVAM redatta da **TERNA** in coerenza con le disposizioni di cui alle Sezioni **30.3.2** e **30.3.6**.

La fase transitoria vede l'avvio di tutte le disposizioni implementate da **GME**, quali articolazione di **MET** e **MPE** e piattaforma di nomina.

Il **Codice di Rete** rimane invece immutato rispetto alla versione in essere al 31 dicembre 2024. **TERNA** pubblicherà, a seguito di una consultazione pubblica, un documento di raccordo con le disposizioni del **TIDE** che trovano applicazione in questa fase.

4-30.3.2 Abilitazione per i servizi ancillari nazionali globali

I **servizi ancillari nazionali globali** possono essere erogati solamente dalle **UAS** o dalle **UVAZ**. Non è prevista l'abilitazione come **UVAN**. Di conseguenza non sono previste le **UVN**.

Sono automaticamente abilitate come **UAS**:

- tutte le **UP** abilitate alla fornitura dei **servizi ancillari nazionali globali** ai sensi della Deliberazione 111/06 [39]

- tutte le **UP** abilitate nell'ambito del progetto pilota UPR di cui alla Deliberazione 383/2018/R/eel [53] che soddisfano i requisiti previsti da **TERNA** per l'abilitazione come **UAS** ai sensi della Sezione 8.5, al netto delle **UP** nella responsabilità del **GSE** come **BRP**.

L'abilitazione vale per gli stessi **servizi ancillari nazionali globali** a cui dette **UP** erano abilitate fino al 31 dicembre 2024. **TERNA** mantiene inalterato il codice identificativo rispetto a quello in essere al 31 dicembre 2024.

Sono automaticamente abilitate come **UVAZ** (quindi con perimetro di aggregazione coincidente con la **zona di offerta**) tutte le Unità Virtuali Abilitate Miste (**UVAM**) costituite nell'ambito del progetto pilota **UVAM** di cui alla Deliberazione 422/2018/R/eel [76]. L'abilitazione vale per i **servizi ancillari nazionali globali** a cui dette **UVAM** erano abilitate fino al 31 dicembre 2024. Su richiesta del **BSP** le **UVAM** possono rimanere abilitate mantenendo il perimetro di aggregazione originario sulla base del quale erano state costituite: le **unità** così costituite sono identificate come Unità Virtuali Abilitate Transitorie (**UVAT**).

Sono abilitate come **UVAT** anche le **UP** abilitate nell'ambito del progetto pilota UPR di cui alla Deliberazione 383/2018/R/eel [53] che:

- soddisfano i requisiti previsti da **TERNA** per l'abilitazione come **UAS** ai sensi della Sezione 8.5 e che sono nella responsabilità del **GSE** come **BRP**
- non soddisfano i requisiti previsti da **TERNA** per l'abilitazione come **UAS** ai sensi della Sezione 8.5

TERNA mantiene inalterato il codice identificativo rispetto a quello in essere al 31 dicembre 2024.

Possono essere abilitate ulteriori **UP** come **UAS** nel rispetto delle disposizioni di cui alla Sezione 8.5. Non è prevista in questa fase l'abilitazione di **UC** come **UAS**.

Possono essere abilitate ulteriori **UVAZ** (con perimetro di aggregazione zonale) o ulteriori **UVAT** (con i perimetri di aggregazione previsti dal progetto pilota **UVAM**), utilizzando la procedura prevista dal progetto pilota **UVAM**.

Nella fase transitoria non sono previste le **UVAN** (e conseguentemente le **UVN**).

Per evitare onerose procedure di riqualifica, **TERNA** abilita come **UAS** tutte le **UP** già abilitate a vario titolo, previa verifica del rispetto dei requisiti tecnici previsti dal **TIDE**. Fanno eccezione le **UP** nella responsabilità del **GSE** come **BRP** in quanto il **GSE** non può svolgere il ruolo di **BSP** e per le **UAS**, come chiarito nella Sezione 30.3.5, nella fase transitoria di implementazione del **TIDE** vi è coincidenza fra **BSP** e **BRP**.

Analogamente tutte le **UVAM** sono abilitate come **UVAZ** con passaggio ad un

perimetro di aggregazione coincidente con la **zona di offerta**. I **BSP** possono, tuttavia, chiedere di mantenere il perimetro di aggregazione originario: le unità così identificate sono indicate come **Unità Virtuali Abilitate Transitorie (UVAT)** per sottolinearne lo stato temporaneo limitato alla sola fase transitoria.

Nelle **UVAT** confluiscono anche le **UP** già abilitate a vario titolo che non possono rientrare nelle **UAS**.

4-30.3.3 *Tipologie delle UP*

Non si applicano le tipologie delle **UP** di cui alla Sezione 2.4.3. Si applicano, invece, le tipologie di cui alla Deliberazione 111/06 [39], con l'aggiunta delle seguenti due tipologie:

- k. unità di produzione alimentate da **fonti rinnovabili programmabili** che beneficiano dei **meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento**
- l. unità di produzione alimentate da **fonti rinnovabili non programmabili** che beneficiano dei **meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento**

Ai fini della registrazione delle nomine di cui alla Sezione 17.2.7 si considera come **UVZ** di immissione con finalità di saldo l'**UVZ** della tipologia di cui al comma 8.2, lettera c), della Deliberazione 111/06 [39].

Il mantenimento delle tipologie di cui alla Deliberazione 111/06 [39] è funzionale a preservare la nomenclatura delle **unità** nella fase di avvio del **TIDE**. Occorre, tuttavia, introdurre due nuove tipologie riservate alle **UP** che beneficiano dei **meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento** al fine di poter verificare efficacemente gli obblighi di offerta previsti dai relativi decreti. Occorre altresì indicare quale tipologia considerare ai fini dell'**UVZ** con finalità di saldo: la scelta cade sulla tipologia a fonti rinnovabili non programmabili di cui al comma 8.2, lettera c) della Deliberazione 111/06 [39], in quanto concettualmente analoga a quella di cui alla lettera c. della Sezione 2.4.3.

Dall'1 febbraio 2026 entrano, invece, in vigore le tipologie di cui alla Sezione 2.4.3. Nonostante vi siano tipologie specifiche per le **UP** contrattualizzate nell'ambito del **Mercato della Capacità**, la decorrenza è confermata da febbraio per esigenze legate agli sviluppi in essere da parte di **TERNA** e degli operatori che hanno confidato fino a tale data nel mantenimento della nomenclatura delle proprie **unità**. Rimarranno, quindi, in essere ancora per il mese di gennaio 2026 le formule di ripartizione convenzionale oggi previste per le **UPNR**.

4-30.3.4 *Disposizioni specifiche per le UC e le UCP*

La capacità in prelievo K_{uc}^{Wmax} è pari a:

$$K_{uc}^{Wmax} = \infty$$

Non sono previste le UCP.

Per l'implementazione della capacità in prelievo delle UC limitata sulla base del dato di potenza disponibile caricata sul SII è richiesto un nuovo flusso informativo dal SII verso TERNA. Tale flusso troverà applicazione per la fase di consolidamento di cui alla Sezione 30.4; nella fase transitoria le UC mantengono capacità infinita come accadeva nell'ambito della Deliberazione 111/06 [39].

Per questo motivo, essendoci già spazio per eventuali arbitraggi nei limiti della diligenza all'interno delle UC, nella fase transitoria non si implementano le UCP.

4-30.3.5 Disposizioni specifiche per le UAS

Per le UAS il BRP assume anche il ruolo di BSP, con diritti e doveri regolati dal contratto di dispacciamento in essere con TERNA. Non è quindi applicato il contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali di cui alla sezione 3.2.

Lo sbilanciamento S_u è calcolato come:

$$S_u = (E_u^I - E_u^W) - Prg_u^{fin}$$

Non si applicano i corrispettivi per le movimentazioni e le modulazioni di cui alla Sezione 23. Continuano, invece, a trovare applicazione i corrispettivi di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento previsti dalla versione del Codice di Rete in essere al 31 dicembre 2024, fatti salvi eventuali aggiornamenti che dovessero rendersi necessari come approvati dall'Autorità.

Per le UAS nella fase transitoria si procede in continuità con la regolazione applicata alle unità abilitate ai sensi della Deliberazione 111/06 [39].

Non vi è, quindi, alcuna separazione fra BSP e BRP e lo sbilanciamento, venendo determinato con riferimento al programma finale, include anche la mancata movimentazione senza necessità di applicare alcun aggiustamento dello sbilanciamento né alcun corrispettivo di compensazione.

Idealmente si potrebbero comunque applicare i corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento previsti dalla Sezione 23.2, in quanto concettualmente analoghi a quelli in essere fino al 31 dicembre 2024. Per semplicità di trattazione si è, tuttavia, preferito mantenere anche in questo ambito il riferimento alla versione esistente del Codice di Rete, al fine di evitare la parcellizzazione delle informazioni in più documenti non necessariamente coerenti fra loro perché nati per essere applicati in differenti contesti temporali.

4-30.3.6 Disposizioni specifiche per le UVAZ e e per le UVAT

I BSP possono aggiornare l'elenco delle UP e delle UC incluse nelle UVAZ nel rispetto dei seguenti criteri:

- possono essere incluse nelle UVAZ UP e UC localizzate nella medesima zona di offerta cui la UVAZ si riferisce, anche se esterne all'originario perimetro di aggregazione dell'UVAM da cui la UVAZ eventualmente discende
- l'aggiornamento dell'elenco delle UP e delle UC all'interno dell'UVAZ deve essere effettuato secondo le modalità previste nel progetto pilota UVAM
- le UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento sono incluse in UVAZ dedicate separate dalle altre UP e UC.

I BSP possono aggiornare l'elenco delle UP e delle UC incluse nelle UVAT nel rispetto dei seguenti criteri:

- possono essere incluse nelle UVAT UP e UC localizzate nell'originario perimetro di aggregazione dell'UVAM da cui la UVAT eventualmente discende
- l'aggiornamento dell'elenco delle UP e delle UC all'interno delle UVAT deve essere effettuato secondo le modalità previste nel progetto pilota UVAM
- le UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento sono incluse in UVAT dedicate separate dalle altre UP e UC.

In deroga alle disposizioni del TIDE, le UVAZ erogano i servizi ancillari nazionali globali per cui sono abilitate secondo le disposizioni applicate per il progetto pilota UVAM di cui alla Deliberazione 422/2018/R/eel [76], fatta eccezione per le procedure di approvvigionamento a termine (non previste in coerenza con le disposizioni del TIDE) e per la presentazione delle offerte su MSD (le UVAZ sono tenute a presentare offerte solamente su MB al fine della conversione in prodotti standard di bilanciamento).

In deroga alle disposizioni del TIDE, le UVAT erogano i servizi ancillari nazionali globali per cui sono abilitate secondo le disposizioni applicate per il progetto pilota UVAM di cui alla Deliberazione 422/2018/R/eel [76], fatta eccezione per le procedure di approvvigionamento a termine (non previste in coerenza con le disposizioni del TIDE).

La regolazione economica per le UVAZ e le UVAT avviene secondo le disposizioni del progetto pilota UVAM, ivi inclusi l'applicazione dei corrispettivi di mancato rispetto delle quantità accettate, l'applicazione delle penali per i punti non trattati su base oraria e l'aggiustamento dei programmi base dei BRP al posto dell'aggiustamento dello sbilanciamento.

Non è quindi applicato il contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali di cui alla sezione 3.2 e non si applicano i corrispettivi per le movimentazioni di cui alla Sezione 23.

Anche per le **UVAZ** si procede in continuità con la regolazione adottata per il progetto pilota UVAM con alcune differenze finalizzate ad anticipare alcune disposizioni previste dal **TIDE**. In particolare:

- vengono meno le procedure di approvvigionamento a termine in quanto il **TIDE** consente tali procedure ai sensi della Sezione 15.4, purchè estese a tutte le risorse nel rispetto del principio di neutralità tecnologica
- le **UVAZ** partecipano esclusivamente al **bilanciamento** e, quindi, non sono tenute a presentare offerte su **MSD**; **TERNA** tiene conto del contributo atteso delle **UVAZ** ai fini del **bilanciamento** tramite valutazioni di carattere statistico
- le **UVAZ** hanno un perimetro zonale e non più limitato al perimetro di aggregazione definito da **TERNA** nell'ambito del progetto pilota UVAM
- sono create **UVAZ** dedicate per le **UP** che beneficiano dei **meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento**

Per le **UVAT** (che sono di fatto delle **UVAM** che non transitano al perimetro zonale, ma mantengono il perimetro originario), continua, invece, ad applicarsi quanto disposto per il progetto pilota UVAM ad eccezione delle sole procedure di approvvigionamento a termine e della presenza di **UVAT** dedicate per le **UP** che beneficiano dei **meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento**.

4-30.3.7 Disposizioni specifiche per le UnAP

Tutte le **UP** rilevanti non abilitate come identificate ai sensi della Deliberazione 111/06 [39] e della versione del **Codice di Rete** in essere al 31 dicembre 2024 sono automaticamente identificate come **UnAP**.

Non sono previste **UnAP** di prelievo.

4-30.3.8 Disposizioni specifiche per i portafogli zonali fisici

Sono ammessi solamente i **portafogli zonali fisici** di default di cui alla Sezione 10.2.4.

La disposizione si pone in continuità con quanto ipotizzato da **GME** nella propria consultazione sulle modifiche al **TIDME** per l'implementazione del **TIDE**.

4-30.3.9 Disposizioni specifiche per il Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento

TERNA gestisce il **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** secondo le stesse regole e modalità adottate per il mercato per il servizio di dispacciamento in essere fino al 31 dicembre 2024, fatte salve le disposizioni specifiche introdotte nel **Codice di Rete**.

Il raccordo con le [piattaforme di bilanciamento](#) è attuato secondo le modalità previste nel [Codice di Rete](#).

La gestione del [Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento](#) si pone in continuità con quanto attuato per il mercato per il servizio di dispacciamento, senza soluzione di continuità. [TERNA](#) nel [Codice di Rete](#) può comunque anticipare alcune delle disposizioni del [TIDE](#).

Eventuali aggiornamenti delle modalità di offerta e dell'algoritmo di selezione troveranno applicazione solo a partire dalle fasi successive.

4-30.3.10 Ulteriori disposizioni per i servizi ancillari nazionali globali

[TERNA](#) può utilizzare la nomenclatura dei [servizi ancillari nazionali globali](#) storicamente adottata nel [Codice di Rete](#) nel rispetto dei seguenti criteri di equivalenza:

- [FCR](#) ↔ riserva primaria di frequenza
- [aFRR](#) ↔ riserva secondaria di frequenza
- [mFRR](#) e [RR](#) ↔ riserva terziaria di frequenza pronta e di sostituzione

Non sono applicate le disposizioni di cui alle Sezioni [15.2](#) e [15.3](#).

Per l'approvvigionamento della [FCR](#) [TERNA](#) prevede per tutte le [UP](#) aventi i requisiti previsti dal [Codice di Rete](#) per l'erogazione della [FCR](#) nella sua versione antecedente l'efficacia del [TIDE](#), l'obbligo di messa a disposizione di una banda di potenza identica a quella prevista nella medesima versione del [Codice di Rete](#).

La [riserva ultra-rapida di frequenza](#) è erogata dalle sole *fast reserve units* contrattualizzate nell'ambito del progetto pilota riserva ultra-rapida di cui alla Deliberazione 200/2020/R/eel [64].

Il [servizio di modulazione straordinaria](#) è approvvigionato in continuità con le prassi in essere al 31 dicembre 2024 declinate come segue:

- il servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire è approvvigionato in continuità con il servizio di interrompibilità secondo le medesime modalità in essere per il 2024 di cui alla Deliberazione 564/2023/R/eel [77]
- 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](#), fatta salva l'estensione della remunerazione della mancata produzione a tutte le [UP](#) alimentate da [fonti rinnovabili](#) non programmabili in coerenza con la Deliberazione 128/2025/R/efr [66].

L'approvvigionamento tramite procedure di mercato della **FCR** è una novità che richiede particolari cautele in sede di implementazione. Di conseguenza tale approvvigionamento è posticipato alle fasi successive, lasciando nella fase transitoria l'obbligo di fornitura in continuità con le prassi attualmente in essere.

Data l'analogia con le procedure di mercato per la **FCR**, anche le procedure di mercato per il **riserva ultra-rapida di frequenza** sono posticipate alle fasi successive.

Analoghe considerazioni valgono per il **servizio di modulazione straordinaria** che, per tutta la fase transitoria, rimane approvvigionato in continuità con le prassi attualmente in essere, fatte salve le disposizioni di cui alla Deliberazione 128/2025/R/efr [66] in materia di mancata produzione

4-30.3.11 Ulteriori disposizioni

I contratti per il servizio di dispacciamento stipulati ai sensi della Deliberazione 111/06 [39] rimangono validi fino al termine della fase transitoria. I relativi utenti del dispacciamento acquisiscono automaticamente la qualifica di **BRP** ai sensi del **TIDE** con i relativi diritti e obblighi. Per le **UAS**, come chiarito nella Sezione 30.3.5, il **BRP** assume anche il ruolo del **BSP**.

Eventuali contratti di dispacciamento da stipularsi nel corso della fase transitoria saranno basati sullo schema di contratto di cui all'Allegato A.26 del **Codice di Rete**. Tali contratti resteranno validi fino alla fine della fase transitoria.

Non è applicata la curva di modulazione convenzionale per fonte solare di cui alla Sezione 2.9.3. La capacità di immissione delle **UP** alimentate da fonte solare è determinata sulla base della sola potenza massima definita ai sensi del **GAUDÌ**.

Sono sospese le disposizioni di cui alla alla Sezione 29.2.2.

TERNA rende disponibili le informazioni di cui alla Sezione 14.5.6 a consuntivo entro l'ultimo giorno del secondo mese successivo al termine della fase transitoria.

Il primo invio della relazione sull'attivazione del **servizio di modulazione straordinaria** di cui alla Sezione 29.2.7 è previsto entro il 30 aprile 2026 con riferimento all'anno 2025.

Non è prevista la predisposizione della relazione sugli intervalli di fattibilità di cui alla Sezione 29.2.8.

I contratti di dispacciamento secondo lo schema attualmente in essere hanno durata annuale e devono essere rinnovati all'inizio di ciascun anno solare; per evitare un rinnovo per un solo mese, si prolunga la validità dei contratti di dispacciamento per l'intera fase transitoria, con rinnovo secondo lo schema del **TIDE** a partire dalla fase di consolidamento.

ARTICOLO 4-30.4

Fase di implementazione del TIDE di consolidamento*4-30.4.1 Disposizioni generali*

La fase di consolidamento decorre dall'1 febbraio 2026 e prevede l'implementazione delle disposizioni del TIDE al netto delle precisazioni riportate nel seguito.

In questa fase trovano applicazione:

- la nuova versione del TIDME e la nuova versione del Regolamento della Piattaforma per Conti Energia per l'implementazione del TIDE già utilizzati per la fase transitoria di cui alla Sezione 30.3 e come eventualmente aggiornati
- la nuova versione del Codice di Rete per l'implementazione del TIDE come predisposta da TERNA e come approvata dal Ministero e dall'Autorità.

La fase di consolidamento vede l'implementazione quasi completa del TIDE con applicazione del nuovo Codice di Rete predisposto da TERNA. Oltre a quanto disciplinato nella Sezioni 31.8 e 31.9, gli unici transitori riguardano gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema (che hanno disposizioni specifiche per tutto l'anno 2026) e l'approvvigionamento con procedure di mercato della FCR (che segue un transitorio specifico finalizzato ad assicurare una transizione graduale dagli attuali obblighi di fornitura al nuovo contesto di mercato).

4-30.4.2 Disposizioni specifiche per il contratto di dispacciamento

I contratti di dispacciamento stipulati ai sensi della Deliberazione 111/06 [39] non sono validi per la fase di implementazione di consolidamento. I relativi utenti del dispacciamento sono tenuti a stipulare con TERNA il contratto di dispacciamento di cui alla Sezione 3.1, al fine di acquisire la qualifica di BRP ai sensi del TIDE con i relativi diritti e doveri. La stipula del contratto deve avvenire antecedenemente l'avvio della fase di implementazione di consolidamento.

4-30.4.3 Disposizioni specifiche per il contratto per l'erogazione dei servizio ancillare nazionale globale

TERNA procede alla stipula del contratto per l'erogazione dei servizio ancillare nazionale globale di cui alla Sezione 3.2 secondo tempistiche tali che tutti i titolari delle risorse connesse al sistema elettrico che intendono erogare i servizi ancillari nazionali globali o essere abilitate al ridispacciamento abbiano identificato il proprio BSP entro l'avvio della fase di consolidamento.

Se si partisse con la stipula del contratto per l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** all'avvio della fase di consolidamento, i **BSP** risulterebbero operativi non prima di qualche mese, nelle more della firma del contratto e del deposito delle relative garanzie.

TERNA deve quindi adoperarsi in modo tale da evitare i potenziali ritardi di cui sopra, assicurando l'operatività dei **BSP** già dal primo giorno della fase di consolidamento.

Analoghe considerazioni valgono per la stipula dei contratti di dispacciamento.

4-30.4.4 Abilitazione per i servizi ancillari nazionali globali

Le **UP** abilitate come **UAS** nella fase transitoria ai sensi della Sezione 30.3.2 sono confermate come **UAS** a titolo definitivo. Il **BSP** può comunque chiedere di inserire **UP** già abilitate come **UAS** dentro una **UVAN**. Per le **UP** per le quali **TERNA** ha previsto l'obbligatorietà dell'abilitazione ai sensi della Sezione 8.5.2, l'abilitazione come **UVAN** segue le tempistiche previste da **TERNA** nel **Codice di Rete**.

Le **UVAZ** e le **UVAT** abilitate nella fase transitoria devono essere riabilitate ai sensi del **TIDE** secondo la procedura di cui alla Sezione 8.5. A tal proposito, **TERNA** avvia le procedure di qualifica con tempistiche tali da consentire a tali unità di poter continuare a erogare **servizi ancillari nazionali globali** senza soluzione di continuità fra la fase transitoria e la fase di consolidamento.

Per le **UAS** l'abilitazione maturata nella fase transitoria, anche per via automatica in quanto **UP** già abilitate ai sensi della Deliberazione 111/06 [39] o del progetto pilota UPR, è confermata a titolo definitivo, fatta salva la possibilità per il **BSP** di commutare in qualsiasi momento ad una configurazione in aggregato dentro una **UVAN**. Tale possibilità riguarda anche le **UP** per le quali **TERNA** ha previsto l'obbligatorietà dell'abilitazione: esse, tuttavia, potranno essere inserite nelle **UVAN** secondo le tempistiche che saranno definite nel **Codice di Rete**.

Per le **UVAZ** e le **UVAT** abilitate nella fase transitoria, occorre invece procedere ad una nuova abilitazione ai sensi del **TIDE** come **UVAZ** o come **UVAN**. Dette unità sono state, infatti, abilitate ai sensi delle disposizioni del progetto pilota **UVAM** con requisiti potenzialmente diversi da quelli che saranno introdotti nel **Codice di Rete** ai sensi della Sezione 8.5.1.

4-30.4.5 Disposizioni specifiche per gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema

Per l'anno 2026, per le **UAS** soggette ai regimi di essenzialità di cui alla Deliberazione 111/06 [39], il **BRP** assume anche le funzioni di **BSP**.

Entro il 30 giugno 2026 i gestori delle UP relative ad impianti essenziali per la sicurezza del sistema qualificate come UAS devono identificare il BSP che stipulerà il contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali di cui alla Sezione 3.2 con decorrenza 1 gennaio 2027.

L'identificazione degli impianti essenziali per l'anno y per la sicurezza del sistema avviene nel corso dei mesi di luglio e agosto dell'anno $y - 1$ con invio delle relative informazioni da parte di TERNA all'Autorità a inizio settembre.

Per l'anno 2025 l'analisi sarà effettuata con riferimento ai perimetri degli utenti del dispacciamento di cui alla Deliberazione 111/06 [39]: ciò non pone criticità perchè per tutto il 2025 per le UAS il BRP (che tendenzialmente coinciderà con l'utente del dispacciamento) assumerà anche il ruolo di BSP come previsto per la fase transitoria di cui alla Sezione 30.3.

Per il 2026 l'analisi sarà effettuata nel 2025 per tutte le risorse con riferimento al perimetro dei BRP coincidenti con i BSP (in quanto nel 2025 si è ancora nella fase transitoria che prevede la coincidenza di tali soggetti), tuttavia da febbraio 2026 si entrerà nella fase di consolidamento del TIDE con la separazione fra BSP e BRP. Ciò potrebbe creare qualche criticità perchè potenzialmente il BSP delle UAS coincidenti con gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema potrebbe essere diverso rispetto al perimetro rispetto a cui è stata fatta l'analisi per l'essenzialità. Per ovviare a questa situazione per tutto il 2026 per le UAS coincidenti con gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema, il BRP (che è il soggetto rispetto a cui è stata fatta l'analisi di essenzialità) assume anche il ruolo di BSP. Per tutte le altre UAS, invece, il BSP sarà individuato con decorrenza 1 febbraio 2026, come previsto per la fase di consolidamento.

Per il 2027, per consentire a TERNA di effettuare l'analisi di essenzialità con il dovuto anticipo, disponendo delle necessarie informazioni, entro il 30 giugno 2026 dovrà essere identificato il BSP per tutte le UAS soggette ai regimi di essenzialità (per le altre UAS a tale data il BSP è noto perchè dall'1 febbraio 2026 decorre la separazione fra BSP e BRP. Tale BSP assumerà comunque le proprie funzioni con decorrenza 1 gennaio 2027 (fatto salvo quanto previsto alla Sezione 31.2 in relazione al soggetto che, a decorrere dalla medesima data, svolgerà le funzioni di BSP e BRP nel caso di UAS alle quali saranno applicati i regimi di cui agli Articoli 64 (ordinario) e 65 (reintegrazione dei costi) della Deliberazione 111/06 [39]).

4-30.4.6 Approvvigionamento della FCR

Per un periodo non superiore a sei mesi dall'avvio della fase di consolidamento, TERNA prevede per tutte le UP aventi i requisiti previsti dal Codice di Rete per l'erogazione della FCR nella sua versione antecedente l'efficacia del TIDE, l'obbligo di messa a disposizione di una banda di potenza identica a quella prevista nella medesima versione del Codice di Rete, in continuità con quanto previsto nella fase transitoria ai sensi della Sezione 30.3.10.

Contestualmente all'avvio della fase di consolidamento, **TERNA** avvia la sperimentazione delle procedure di mercato di cui alla Sezione 15.2 per l'approvvigionamento di un quantitativo ulteriore di **FCR** pari al massimo fra:

- il quantitativo di **FCR** non coperto dall'obbligo di messa a disposizione di cui sopra
- il 10% del fabbisogno di **FCR** di competenza dell'Italia ai sensi del Regolamento (UE) 2017/1485 [6] e del **SAFA** stipulato dai TSO dell'area sincrona Europa Continentale.

Entro sei mesi dall'avvio della fase di consolidamento e per un periodo di tempo non superiore a 24 mesi, **TERNA**:

- prevede per tutte le **UP** aventi i requisiti previsti dal **Codice di Rete** per l'erogazione della **FCR** nella sua versione antecedente l'efficacia del **TIDE**, l'obbligo di messa a disposizione di una banda di potenza inferiore a quella prevista nella medesima versione del **Codice di Rete**; tale banda può essere ridotta nel tempo sulla base di valutazioni condotte da **TERNA**
- si avvale delle procedure di mercato di cui alla Sezione 15.2 per l'approvvigionamento di un fabbisogno pari al massimo tra:
 - il quantitativo di **FCR** non coperto dall'obbligo di messa a disposizione di cui al punto precedente
 - il 10% del fabbisogno di **FCR** di competenza dell'Italia ai sensi del Regolamento (UE) 2017/1485 [6] e del **SAFA** stipulato dai TSO dell'area sincrona Europa Continentale.

Per la misura e il trattamento economico dell'energia erogata a titolo di **FCR** si applicano le disposizioni di cui alle Sezioni 15.2.9 e 15.2.10 a tutta la banda di potenza messa a disposizione per il servizio, indipendentemente che tale banda sia stata approvvigionata tramite procedure di mercato o costituisca la banda obbligatoria prevista da **TERNA** per la **FCR**.

4-30.4.7 Ulteriori disposizioni

TERNA pubblica il modello della **rete rilevante** ai sensi della Sezione 29.2.2 secondo modalità che saranno definite dall'**Autorità** con successivo provvedimento. La pubblicazione è comunque sospesa fino al 31 dicembre 2026.

Il primo invio della relazione sugli intervalli di fattibilità di cui alla Sezione 29.2.8 è previsto entro il 30 aprile 2027 con riferimento al periodo 1 febbraio 2026 - 31 dicembre 2026.

4-30.4.8 Posticipo di alcune disposizioni

TERNA può proporre all'Autorità nell'ambito della revisione del Codice di Rete il posticipo dell'invio delle proposte relative:

- i. alle modalità di inclusione nelle UVAN delle UP e UC per le quali TERNA ha previsto l'obbligatorietà dell'abilitazione ai sensi della Sezione 8.5.1 con costituzione di UVN indipendenti
- ii. alle modalità di condivisione sulle piattaforme di bilanciamento delle offerte presentate con riferimento alle UVAZ
- iii. alle modalità con cui disporre la sospensione dal Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento ai sensi della Sezione 14.8
- iv. alle modalità con cui vengono ridotte le bande obbligatoriamente messe a disposizione per l'erogazione della FCR a partire da agosto 2026.

La scelta deve essere adeguatamente motivata.

Le proposte di cui ai punti i., ii. e iii.

- entrano in vigore da una data identificata da TERNA
- devono essere oggetto di consultazione pubblica per almeno 8 settimane
- devono essere trasmesse all'Autorità e al Ministero entro il termine dell'ottavo mese antecedente la relativa entrata in vigore.

La proposta di cui al punto iv.

- entra in vigore l'1 agosto 2026 in coerenza con quanto previsto dalla Sezione 30.4.6
- deve essere oggetto di consultazione pubblica per almeno 3 settimane;
- deve essere trasmessa all'Autorità e al Ministero entro il 30 giugno 2026.

La versione 4 del TIDE ha introdotto alcune specificità rispetto all'inclusione delle risorse sottoposte ad abilitazione obbligatoria ai sensi della Sezione 8.5.2 all'interno delle UVAN. Tali specificità, in quanto adottate a giugno 2025, non potranno essere implementate da TERNA nel rispetto dei termini standard previsti dal TIDE (invio della proposta di revisione del Codice di Rete entro il termine dell'ottavo mese antecedente l'avvio della fase di consolidamento).

Analoghe considerazioni riguardano:

- la condivisione delle offerte presentate con riferimento alle **UVAZ** sulle **piattaforme di bilanciamento** in quanto, in sede di approvazione della versione 4 del **TIDE**, **TERNA** non aveva operato la riconnessione alla piattaforma **PICASSO** per l'attivazione di **aFRR** e non aveva ipotizzato tempistiche per la connessione alla piattaforma **MARI** per l'attivazione di **mFRR**
- le modalità per la sospensione dal **Mercato per il bilanciamento** e il **ridispacciamento** ai sensi della Sezione 14.8, in quanto introdotte nella versione 4 del **TIDE**
- le modalità con cui saranno ridotte le bande obbligatoriamente messe a disposizione per l'erogazione della **FCR** a partire dal mese di agosto 2026, in quanto lo studio relativo a tale riduzione è inserito in una *milestone* del cronoprogramma predisposto da **TERNA** nell'ambito del meccanismo di incentivazione di cui alla Deliberazione 326/2024/R/eel [78] con data prevista di completamento l'1 maggio 2026.

Ritenendo fondamentale che gli operatori abbiano a disposizione un congruo tempo per adattarsi alle nuove regole, si consente a **TERNA** di posticipare l'implementazione degli aspetti sopra menzionati ad una data successiva, salvaguardando, laddove possibile (configurazione delle risorse obbligatoriamente abilitate in **UVN** indipendenti e condivisione delle offerte delle **UVAZ** sulle **piattaforme di bilanciamento**) comunque il termine dell'ottavo mese antecedente l'entrata in vigore per l'invio all'**Autorità** della proposta di revisione del **Codice di Rete**.

Tale termine non può invece valere per la riduzione delle bande obbligatoriamente messe a disposizione per l'erogazione della **FCR**, in quanto la decorrenza di tale riduzione è fissata dal **TIDE** all'1 agosto 2026 e le relative modalità potranno essere identificate da **TERNA** solamente una volta completato il relativo studio previsto per l'1 maggio 2026.

ARTICOLO 4-30.5

Fase di implementazione del **TIDE** di regime

La fase di regime decorre da una data successiva al 31 dicembre 2026 che sarà individuata da **TERNA**. In tale fase si prevede la completa implementazione delle disposizioni del **TIDE** al netto delle sole disposizioni di cui alle Sezioni 31.8 e 31.9.

Nella fase di regime il **TIDE** trova piena applicazione al netto delle disposizioni:

- in materia di **macrozone di sbilanciamento** la cui identificazione dinamica dipende dall'effettiva implementazione della metodologia prevista dalla

Deliberazione 523/2021/R/eel [69]

- in materia di modello e algoritmo di ottimizzazione per l'*Integrated Scheduling Process* nelle more degli approfondimenti e di eventuali proposte alternative che saranno presentate da **TERNA** nell'ambito del cronoprogramma di cui al meccanismo di incentivazione per il servizio di dispacciamento.

ARTICOLO 4–30.6

Anticipo delle fasi di implementazione

Nell'ambito del cronoprogramma di cui al meccanismo di incentivazione per il servizio di dispacciamento, **TERNA**:

- può proporre l'anticipo integrale o parziale della fase di consolidamento di cui alla Sezione 30.4, ferma restando per il 2025 la coincidenza fra **BSP** e **BRP** per tutte le **UAS**
- identifica la decorrenza della fase di regime di cui alla Sezione 30.5
- definisce le tempistiche relative all'approvvigionamento della **FCR** nel rispetto dei criteri di cui alla Sezione 30.4.6.

SEZIONE 4–31

Disposizioni transitorie e finali

ARTICOLO 4–31.1

Monitoraggio dei prelievi delle **UP**

TERNA effettua in cooperazione con i **DSO** verifiche a campione sulla coerenza fra i prelievi effettivi di ciascuna **UP**, le offerte presentate dai relativi **operatori di mercato** e la perizia asseverata di cui al punto 6 della Deliberazione 109/2021/R/eel [40]

Ai fini di quanto sopra **TERNA** si coordina con il **GME** nell'ambito della convenzione di cui alla Sezione 4.4 e con i **DSO** secondo le modalità definite nel **Codice di Rete**.

ARTICOLO 4–31.2

Impianti essenziali per la sicurezza del sistema

TERNA identifica gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema nel rispetto dei criteri di cui all'Articolo 3, comma 11, della Legge 2/09 [24] come declinati dall'Articolo 63 della Deliberazione 111/06 [39].

Gli impianti essenziali partecipano ai mercati di cui al **TIDE** nel rispetto dei vincoli di offerta previsti per il regime di appartenenza e di cui agli Articoli 64, 65 e 65bis della Deliberazione 111/06 [39].

A partire dall'1 gennaio 2027 nel caso di **UAS** relative a impianti essenziali per la sicurezza del sistema a cui sono applicati i regimi ordinario e di reintegrazione dei costi di cui agli Articoli 64 e 65 della Deliberazione 111/06 [39], le funzioni di **BSP** e **BRP** sono svolte dallo stesso soggetto.

A partire dal 2027 per semplicità amministrativa, nel caso di **UAS** relative a impianti essenziali per la sicurezza del sistema in regime ordinario o regime di reintegrazione dei costi, le funzioni di **BSP** e **BRP** sono svolte dallo stesso soggetto.

ARTICOLO 4-31.3

Raccordo con i progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44]*4-31.3.1 Termine dei progetti pilota*

I progetti pilota predisposti ai sensi della Deliberazione 300/2017/R/eel [44] diversi dal progetto pilota UVAM di cui alla Deliberazione 422/2018/R/eel [76], dal progetto pilota riserva ultra-rapida di cui alla Deliberazione 200/2020/R/eel [64], dal progetto pilota per la regolazione di tensione di cui alla Deliberazione 321/2021/R/eel [71] e dalle modalità sperimentali di coordinamento TSO-DSO di cui alla Deliberazione 484/2023/R/eel [79], cessano di produrre effetti dalla data di avvio della fase transitoria di cui alla Sezione 30.3. Fino a tale data le condizioni economiche e procedurali previste nei suddetti progetti pilota sono confermate.

4-31.3.2 Progetto pilota UVAM

Il progetto pilota UVAM continua a produrre effetti nella fase transitoria di cui alla Sezione 30.3 secondo le disposizioni di cui alla Sezione 30.3.6. Esso cessa di produrre effetti con l'avvio della fase di consolidamento di cui alla Sezione 30.4.

4-31.3.3 Progetto pilota riserva ultra-rapida

Il progetto pilota riserva ultra rapida di frequenza di cui alla Deliberazione 200/2020/R/eel [64] rimane attivo fino alla data di avvio della fase transitoria di cui alla Sezione 30.3, per tutti gli aspetti relativi all'approvvigionamento della **riserva ultra-rapida di frequenza**.

Le *fast reserve units* contrattualizzate nell'ambito del progetto pilota riserva ultra-rapida di cui alla Deliberazione 200/2020/R/eel [64]

- mantengono la remunerazione prevista dal contratto in essere fino alla sua naturale scadenza anche qualora successiva alla data di avvio della fase transitoria di cui alla Sezione 30.3
- per tutta la durata del contratto sono automaticamente abilitate per l'erogazione della **riserva ultra-rapida di frequenza** ai sensi del TIDE con applicazione delle disposizioni di cui alla Sezione 15.2.9 previste per le UAS e le UVA dotate di dispositivo di misura dell'energia erogata a titolo di FCR e **riserva ultra-rapida di frequenza**
- al termine del contratto in essere sono tenute a presentare una nuova richiesta di abilitazione ai sensi del TIDE; in caso contrario sono escluse dall'erogazione della **riserva ultra-rapida di frequenza**

Al fine di dare certezza agli operatori, si consente a **TERNA** di proseguire con il progetto pilota riserva ultra-rapida fino a quando il **TIDE** inizia a produrre effetti. Ciò rappresenta il transitorio verso l'approvvigionamento della **riserva ultra-rapida di frequenza** esclusivamente tramite procedure di mercato a pronti come previsto a regime dalla Sezione 15.2.

4-31.3.4 Progetto pilota regolazione di tensione

Il progetto pilota regolazione di tensione di cui alla Deliberazione 321/2021/R/eel [71] continua a produrre effetti fino al termine del periodo di consegna previsto dai contratti stipulati nell'ambito del progetto stesso.

Le **UP** contrattualizzate nell'ambito del progetto pilota regolazione di tensione di cui alla Deliberazione 321/2021/R/eel [71]

- mantengono la remunerazione prevista dal contratto in essere fino alla sua naturale scadenza anche qualora successiva alla data di avvio della fase transitorio di cui alla Sezione 30.3
- sono automaticamente qualificate per il servizio di cui al punto 1 di cui alla Sezione 6.3, mantenendo tale qualifica anche successivamente al termine del contratto di cui al progetto pilota

Il progetto pilota di cui alla Deliberazione 321/2021/R/eel [71] rimane attivo fino al termine del periodo di consegna previsto dai contratti stipulati nell'ambito del progetto stesso. Le **UP** contrattualizzate nell'ambito di tale progetto pilota sono automaticamente qualificate per la regolazione di tensione ai sensi del **TIDE**. Dato che lo scopo del progetto pilota era perseguire l'adeguamento delle **UP** ai fini della regolazione di tensione, le **UP** contrattualizzate (e, pertanto, adeguate), manterranno la qualifica per la regolazione di tensione anche al termine del contratto stesso. In caso contrario verrebbe vanificato lo scopo del progetto.

4-31.3.5 Modalità sperimentali di coordinamento TSO-DSO

Le modalità sperimentali di coordinamento TSO-DSO di cui alla Deliberazione 484/2023/R/eel [79] rimangono attive fino a una data che sarà individuata da **TERNA** per l'avvio della regolazione di regime di cui alla Sezione 8.7.

Il progetto pilota coordinamento TSO-DSO con la logica a semaforo dinamica è previsto rimanere attivo anche successivamente all'avvio della fase transitoria del **TIDE**. Esso confluirà comunque come tutti gli altri progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel [44] nella regolazione di regime di cui al **TIDE**, ma

ciò avverrà solamente da una data che sarà individuata da **TERNA**.

Per tutta la durata della sperimentazione la verifica dinamica di cui al punto 2 della Sezione 8.7 sarà limitata esclusivamente all'ambito del progetto pilota e non è applicata a regime. Essa diventerà valida a regime (come chiarito nella relativa Sezione 8.7) solamente a conclusione della sperimentazione.

ARTICOLO 4-31.4

Ulteriori disposizioni in materia di **FCR** e **riserva ultra-rapida di frequenza**

4-31.4.1 Approvvigionamento della riserva ultra-rapida di frequenza

In deroga all'approvvigionamento della **riserva ultra-rapida di frequenza** tramite le procedure di mercato di cui alla Sezione 15.2, dalla data in cui il **TIDE** produce effetti e fino al termine di durata dei contratti stipulati nell'ambito del progetto pilota riserva ultra-rapida di cui alla Deliberazione 200/2020/R/eel [64], **TERNA**:

- verifica che i contratti stipulati nell'ambito del progetto pilota riserva ultra-rapida consentano di coprire il fabbisogno di **riserva ultra-rapida di frequenza**
- in caso in cui la verifica di cui al punto precedente dia esito negativo, procede all'approvvigionamento del quantitativo di **riserva ultra-rapida di frequenza** non coperto dai contratti stipulati nell'ambito del progetto pilota riserva ultra-rapida tramite le procedure di mercato di cui alla Sezione 15.2.

4-31.4.2 Dispositivi esistenti per la misura dell'energia erogata

I dispositivi UVRP previsti da **TERNA** ai sensi della Deliberazione 231/2013/R/eel [63] e i dispositivi UVRF previsti da **TERNA** nell'ambito del progetto pilota riserva ultra-rapida di cui alla Deliberazione 200/2020/R/eel [64] sono considerati compatibili con le specifiche definite ai sensi della Sezione 15.2.9.

TERNA nel **Codice di Rete** definisce gli eventuali ulteriori requisiti che:

- i dispositivi UVRP devono soddisfare per essere abilitati alla misura dell'energia erogata a titolo di **riserva ultra-rapida di frequenza**
- i dispositivi UVRF devono soddisfare per essere abilitati alla misura dell'energia erogata a titolo di **FCR**.

In quanto compatibili con le specifiche di cui alla Sezione 15.2.9, i dispositivi UVRP e UVRF danno diritto all'applicazione delle disposizioni di cui alla Sezione 15.2.10 con conseguente contabilizzazione dell'energia erogata a titolo di compensazione e nell'ambito dell'aggiustamento dello sbilanciamento.

ARTICOLO 4-31.5

Raccordo con il quadro regolatorio adottato dall'Autorità

4-31.5.1 Punti di dispacciamento

Nell'ambito del quadro regolatorio adottato dall'Autorità, la locuzione punto di dispacciamento è da intendersi equivalente a una UAS o UnAP o UVN o UVZ o UVI o UVE come definite ai sensi del TIDE. In particolare:

- i punti di dispacciamento di immissione sono da intendersi equivalenti alle unità di immissione
- i punti di dispacciamento di prelievo sono da intendersi equivalente alle unità di prelievo
- i punti di dispacciamento di importazione sono da intendersi equivalenti alle UI nelle quali confluiscono i punti di importazione non associati al controllo degli scambi programmati o alle UIE nelle quali confluiscono i punti di importazione associati al controllo degli scambi programmati
- i punti di dispacciamento di esportazione sono da intendersi equivalenti alle UE nelle quali confluiscono i punti di esportazione non associati al controllo degli scambi programmati o alle UEE nelle quali confluiscono i punti di esportazione associati al controllo degli scambi programmati.

4-31.5.2 Utenti del dispacciamento

Nell'ambito del quadro regolatorio adottato dall'Autorità, salvo che non sia diversamente specificato, la locuzione utente di dispacciamento è da intendersi equivalente a un BRP come identificato ai sensi del TIDE.

4-31.5.3 Indicizzazione ai prezzi del Mercato del Giorno Prima

Nell'ambito del quadro regolatorio adottato dall'Autorità:

- il riferimento o l'indicizzazione al prezzo di valorizzazione dell'energia elettrica di cui al comma 30.4, lettera b), della Deliberazione 111/06 [39] è da intendersi equivalente al riferimento o all'indicizzazione al prezzo P_z^{MGP} di cui alla Sezione 13.3.8

- il riferimento o l'indicizzazione al prezzo di valorizzazione dell'energia elettrica di cui al comma 30.4, lettera c), della Deliberazione 111/06 [39] è da intendersi equivalente al riferimento o all'indicizzazione al prezzo *PUN* di cui alla Sezione 13.3.9.

4-31.5.4 *Riconoscimento della qualifica di cogenerazione ad alto rendimento*

Nell'ambito del quadro regolatorio adottato dall'**Autorità**, il riferimento alle procedure per il riconoscimento della qualifica di cogenerazione ad alto rendimento di cui agli articoli 56 e 57 della Deliberazione 111/06 [39] è da intendersi equivalente al riferimento alle procedure di cui alle Sezioni 2.4.4, 2.4.5, 2.4.6 e 2.4.7.

4-31.5.5 *Equivalenza dei corrispettivi e prezzi unitari*

Nell'ambito del quadro regolatorio adottato dall'**Autorità** i riferimenti ai corrispettivi di cui alla Deliberazione 111/06 [39] sono da intendersi come segue:

- i corrispettivi di sbilanciamento a programma di cui all'articolo 39bis della Deliberazione 111/06 [39] equivalenti ai corrispettivi di sbilanciamento a programma di cui alla Sezione 24.2
- i prezzi di sbilanciamento di cui all'articolo 40 della Deliberazione 111/06 [39] equivalenti ai prezzi di sbilanciamento di cui alla Sezione 22.4
- i corrispettivi di non arbitraggio di cui all'articolo 41 della Deliberazione 111/06 [39] equivalenti ai corrispettivi di non arbitraggio di cui alla Sezione 24.5
- i corrispettivi di non arbitraggio macrozonale di cui all'articolo 41bis della Deliberazione 111/06 [39] equivalenti ai corrispettivi di non arbitraggio macrozonale di cui alla Sezione 24.6
- i corrispettivi di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento di cui all'articolo 42 della Deliberazione 111/06 [39] equivalenti ai corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento di cui alla Sezione 23.2
- i corrispettivi per l'assegnazione dei diritti di utilizzo della capacità di trasporto di cui all'articolo 43 della Deliberazione 111/06 [39] equivalenti ai corrispettivi per l'assegnazione dei diritti di utilizzo della capacità di trasporto di cui alla Sezione 2-23.4 24.4
- il corrispettivo unitario per l'approvvigionamento delle risorse nel mercato per il servizio di dispacciamento (cosiddetto corrispettivo "uplift") di cui all'articolo 44 della Deliberazione 111/06 [39] equivalente al corrispettivo unitario P_q^{upl} di cui alla Sezione 25.3, ad eccezione delle componenti di cui al comma 44.2 della Deliberazione 111/06 [39] che confluiscono nel corrispettivo unitario P_q^{oth} di cui alla Sezione 25.8

- il corrispettivo a copertura dei costi della modulazione della produzione eolica di cui all'articolo 44bis della Deliberazione 111/06 [39] equivalente al corrispettivo unitario P_q^{wind} di cui alla Sezione 25.7
- il corrispettivo a copertura dei costi delle unità essenziali per la sicurezza del sistema di cui all'articolo 45 della Deliberazione 111/06 [39] equivalente al corrispettivo unitario P_q^{uess} di cui alla Sezione 25.4
- il corrispettivo a copertura dei costi riconosciuti per il funzionamento di Terna di cui all'articolo 46 della Deliberazione 111/06 [39] equivalente al corrispettivo unitario P_q^{fte} di cui alla Sezione 25.5
- il corrispettivo di cui all'articolo 58 della Deliberazione 111/06 [39] equivalente al corrispettivo di cui alla Sezione 26.1.

Il corrispettivo a copertura dei costi per il servizio di interrompibilità di cui all'articolo 73 della Deliberazione 111/06 [39] confluisce nel corrispettivo unitario P_q^{modrid} di cui alla Sezione 25.6.

Il TIDE opera in continuità con le partite economiche e i corrispettivi previsti dalla Deliberazione 111/06 [39]. Le uniche differenze riguardano:

- la copertura dei costi per il servizio di interrompibilità del carico di cui all'articolo 73 della Deliberazione 111/06 [39] che confluisce nel più ampio corrispettivo unitario a copertura dei costi relativi al servizio di modulazione straordinaria e al servizio di riduzione dei prelievi di cui alla Sezione 25.6
- la divisione del corrispettivo *uplift* di cui all'articolo 44 della Deliberazione 111/06 [39] nel corrispettivo unitario a copertura dei costi per l'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali e per il ridispacciamento di cui alla Sezione 25.3 e nel corrispettivo a copertura ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento di cui alla Sezione 25.8.

4-31.5.6 Calcolo del corrispettivo di dispacciamento per il primo trimestre 2025

Ai fini del calcolo del corrispettivo di dispacciamento per il primo trimestre 2025 TERNA:

- nel calcolo dei termini T_{q-1}^{MSDMB} , T_{q-1}^{sldded} , T_{q-1}^{sldupl} di cui alla Sezione 25.3 fa riferimento alle partite a consuntivo relative al corrispettivo di cui all'articolo 44 della Deliberazione 111/06 [39], ad eccezione delle partite economiche di cui al comma 44.2
- nel calcolo dei termini T_{q-1}^{uero} e $T_{q-1}^{corruero}$ di cui alla Sezione 25.4.2 fa riferimento alle partite a consuntivo relative al corrispettivo di cui all'articolo 45 della Deliberazione 111/06 [39]

- nel calcolo dei termini T_{q-1}^{modacc} e $T_{q-1}^{corrmod}$ di cui alla Sezione 25.6.2 fa riferimento alle partite a consuntivo relative al corrispettivo di cui all'articolo 73 della Deliberazione 111/06 [39], fatta eccezione per le partite relative ai costi a saldo per il servizio di interrompibilità
- nel calcolo dei termini T_{y-1}^{modsal} e $T_{q-1}^{corrmsal}$ di cui alla Sezione 25.6.4 fa riferimento alle partite a consuntivo relative al corrispettivo di cui all'articolo 73 della Deliberazione 111/06 [39] dovute ai costi a saldo per il servizio di interrompibilità
- nel determinare i termini T_{q-1}^{wind} e $T_{q-1}^{corrwind}$ di cui alla Sezione 25.7 fa riferimento alle partite a consuntivo relative al corrispettivo di cui all'articolo 44bis della Deliberazione 111/06 [39]
- nel determinare i termini T_{q-1}^{oth} e $T_{q-1}^{corroth}$ di cui alla Sezione 25.8 fa riferimento alle partite a consuntivo relative alle componenti di cui al comma 44.2 della Deliberazione 111/06 [39].

Il calcolo del corrispettivo di dispacciamento prosegue in continuità con i corrispettivi di cui alla Deliberazione 111/06 [39]. Le partite economiche a consuntivo derivanti dalla Deliberazione 111/06 [39] confluiscono negli analoghi corrispettivi unitari di cui al TIDE.

Per le UVAN la *baseline* è determinata a partire dalle nomine relative alle UVN che la compongono. I BSP sono tenuti, ai sensi dei principi di diligenza, perizia, prudenza e previdenza, a registrare delle nomine coerenti con gli scambi effettivi delle loro unità, ma non si possono escludere deviazioni. Per tale motivo TERNA deve procedere ad uno specifico monitoraggio confrontando le nomine con lo stato effettivo degli impianti (cosiddetta *baseline* teorica).

ARTICOLO 4-31.6

Ulteriori disposizioni in merito alle tipologie delle UC

La classificazione delle UC nelle tipologie di cui alla Sezione 2.5.2 decorre dall'1 gennaio 2027.

Fino al 31 dicembre 2026:

- in deroga alle disposizioni di cui alla Sezione 3.1.2, gli esercenti il servizio di salvaguardia stipulano due distinti contratti di dispacciamento in prelievo, uno relativo ai **clienti finali** riforniti nel servizio di salvaguardia e uno relativo agli altri **clienti finali** nella loro responsabilità;

- non sono previste tipologie per le UC e ciascun BRP è titolare in ciascuna zona di offerta di una sola UVZ di prelievo che svolge anche il ruolo di saldo; gli esercenti il servizio di salvaguardia avranno in ciascuna zona di offerta una UVZ di prelievo per ciascun contratto di dispacciamento in prelievo da loro firmato;

ARTICOLO 4-31.7

Condizioni di emergenza

Il mercato dell'energia elettrica può rimanere attivo anche negli stati di emergenza e di ripristino del sistema di cui all'Articolo 18 del Regolamento (UE) 2017/1485 [6]. È facoltà di TERNA decidere se sospendere il mercato dell'energia elettrica in tali situazioni sulla base dei criteri e delle modalità incluse nel Codice di Rete e predisposte ai sensi dell'Articolo 36 del Regolamento (UE) 2017/2196 [8].

In caso di sospensione del mercato dell'energia elettrica l'energia immessa e prelevata dalla rete è regolata sulla base delle disposizioni adottate dall'Autorità.

Le modalità e i criteri per la sospensione del mercato sono definiti nell'Allegato A.75 al Codice di Rete. Il documento definisce le linee guida generali, ma rimanda alcune valutazioni sul *settlement* in condizioni di sospensione del mercato dell'energia elettrica alla discrezionalità dell'Autorità.

L'Autorità ha approvato i principi generali per il *settlement* in caso di sospensione del mercato dell'energia elettrica con la Deliberazione 446/2020/R/eel [80], Ulteriori disposizioni è previsto siano emanate in caso di effettiva sospensione.

ARTICOLO 4-31.8

Macrozone per i prezzi di sbilanciamento

TERNA predispose la metodologia per l'identificazione degli aggregati delle aree di prezzo di sbilanciamento di cui alla Sezione 22.3.1 secondo le modalità di cui alla Deliberazione 523/2021/R/eel [69].

Qualora la metodologia di cui sopra sia implementata successivamente alla data dalla quale il TIDE inizia a produrre effetti, fino alla data di implementazione di tale metodologia:

- è sospesa l'applicazione delle disposizioni di cui alla Sezione 22.3.1
- TERNA utilizza ai fini della determinazione dei prezzi di sbilanciamento i seguenti aggregati:

- macrozona Nord, coincidente con la **zona di offerta Nord** come identificata dalla corrente versione dell'Allegato A24 al **Codice di Rete**
- macrozona Sud, coincidente con tutte le altre **zone di offerta** diverse dalla zona Nord, come identificate dalla corrente versione dell'Allegato A24 al **Codice di Rete**.

L'applicazione della metodologia per la determinazione delle **macrozone di sbilanciamento** come aggregati delle **aree di prezzo di sbilanciamento** è stata sospesa dall'**Autorità** con la Deliberazione 402/2024/R/eel [81]. L'implementazione della metodologia prevedeva, infatti, un confronto con gli esiti della **piattaforma di bilanciamento MARI** per lo scambio di **mFRR** alla quale **TERNA** non si è ancora connessa.

Per il momento, pertanto, rimangono in essere le macrozone Nord e Sud in continuità con la Deliberazione 111/06 [39].

ARTICOLO 4–31.9

Sviluppo del modello e dell'algoritmo di ottimizzazione per l'**Integrated Scheduling Process**

Le disposizioni di cui alla Sezione 14.5.4 troveranno applicazione a partire da una data individuata da **TERNA** nell'ambito del cronoprogramma di cui al meccanismo di incentivazione per il servizio di dispacciamento.

Nell'ambito del cronoprogramma, **TERNA** può proporre l'utilizzo di modelli innovativi diversi da quelli ipotizzati nella Sezione 14.5.4, purchè tali modelli siano debitamente motivati e ne sia dimostrata l'efficacia in termini di individuazione della soluzione di ottimo tenendo conto:

- delle eventuali limitazioni al tempo massimo per il raggiungimento della soluzione nel rispetto delle tempistiche dettate dal quadro regolatorio europeo di cui al Regolamento (UE) 2019/943 [1] e Regolamento (UE) 2017/2195 [4]
- della numerosità dei vincoli di rete da rappresentare
- delle esigenze di modellizzazione del problema di *Unit Commitment* per l'identificazione delle risorse che devono essere necessariamente attive sulla **rete rilevante**

La formulazione dell'*Integrated Scheduling Process* si ispira ai problemi di *Security Constrained Unit Commitment* e alle soluzioni utilizzate dagli *Independent System Operator* basati negli Stati Uniti di America. In linea di principio il **modello matematico di ottimizzazione deterministico** o il **modello matematico di ottimiz-**

zazione con dati incerti alla base dell'*Integrated Scheduling Process* dovrebbero essere risolti in modo esatto pervenendo ad una **soluzione ottima**. Per tale motivo è fondamentale utilizzare un **algoritmo di soluzione esatto**.

Sul mercato vi sono ad oggi solutori commerciali in grado di risolvere efficacemente questo tipo di problematiche (intrinsecamente non convesse soprattutto se si utilizzano **modelli di rete in CA** o **modelli di rete di tipo CCA**) pur con un numerosità non trascurabile di vincoli.

L'applicabilità di tali solutori a situazioni reali richiede tuttavia alcune cautele legate alle specifiche formulazioni del problema che sono adottate e all'esigenza di raggiungere una soluzione nel rispetto degli eventuali limiti di tempo massimo (per esempio dettati dal necessario coordinamento con le analisi di sicurezza previste dagli Articoli 75 e 76 del Regolamento (UE) 2017/1485 [6]). Il processo potrebbe essere sfidante, soprattutto in presenza di numerosi vincoli non lineari. All'inizio ciò potrebbe impedire ad esempio il raggiungimento di una **soluzione ottima**: possibili semplificazioni potrebbero prevedere una **soluzione ammissibile** pur se non ottima, pur tuttavia preservando l'utilizzo di un **algoritmo di soluzione esatto**.

L'implementazione del modello di ottimizzazione potrebbe, pertanto, protrarsi oltre l'1 gennaio 2025, data dalla quale il **TIDE** inizia a produrre effetti. Per questo motivo la validità delle disposizioni sul modello e l'algoritmo di ottimizzazione dell'*Integrated Scheduling Process* di cui alla Sezione 14.5.4 è posticipata ad una data successiva all'avvio del **TIDE**. Tale data sarà individuata da **TERNA** nell'ambito del cronoprogramma previsto per il meccanismo di incentivazione per il servizio di dispacciamento e sarà approvata da parte dell'**Autorità**.

Non si possono escludere anche formulazioni innovative da parte di **TERNA** diverse rispetto a quelle ipotizzate nella Sezione 14.5.4: tali scelte devono essere adeguatamente motivate e sottoposte all'approvazione da parte dell'**Autorità**.

ARTICOLO 4-31.10

Servizio di riduzione dei prelievi

Nell'ambito dei meccanismi innovativi per la gestione in sicurezza del sistema elettrico nazionale di cui all'articolo 21, comma 2, del Decreto-legge 69/23 [25], **TERNA** può proporre l'approvvigionamento a titolo sperimentale di un servizio di riduzione dei prelievi così articolato:

- la richiesta di riduzione fino all'azzeramento del prelievo è inviata da **TERNA** al **cliente finale** entro il termine del secondo giorno antecedente quello oggetto di riduzione

- l'energia oggetto di riduzione non è contabilizzata nell'energia di modulazione complessiva ai fini del *settlement* E_u^{mod} di cui alla Sezione 19.4 e non dà luogo ad alcun **aggiustamento dello sbilanciamento**

Il servizio di riduzione dei prelievi per essere innovativo deve incentivare i **BRP** a programmare la riduzione dei prelievi già in esito a **MPE** e in sede di registrazione delle nomine sulla piattaforma di nomina.

Per questo motivo è necessario:

- da un lato prevedere una notifica almeno entro il secondo giorno antecedente a quello oggetto di riduzione, in modo da consentire di riflettere la richiesta in sede di presentazione delle offerte su **MGP**
- dall'altro escludere l'energia oggetto di riduzione dall'energia di modulazione complessiva e, conseguentemente, dall'**aggiustamento dello sbilanciamento** e dalla compensazione di cui alla Sezione 23.4.5; in caso contrario, infatti, il **BRP** sarebbe neutrale rispetto a tale riduzione e non avrebbe alcun incentivo ad anticipare gli effetti su **MPE**.

ARTICOLO 4-31.11

TIDE Stakeholder group

Ai fini di assicurare il massimo coinvolgimento nel processo di revisione del **Codice di Rete** per l'implementazione delle disposizioni del **TIDE** con decorrenza 1 ottobre 2023 è istituito da **TERNA** il *TIDE stakeholder group* cui sono ammessi:

- rappresentanti per ciascuna delle principali associazioni di categoria, in numero definito da **TERNA** in funzione del numero di associati
- rappresentanti per e-distribuzione in qualità di **DSO** di maggiore dimensione
- rappresentanti degli altri **DSO** operanti sul territorio nazionale, in numero definito da **TERNA** in cooperazione con Utilitalia
- rappresentanti per **GME**
- rappresentanti per **Acquirente Unico** per gli aspetti relativi al **Sistema Informativo Integrato**
- rappresentanti per l'**Autorità**.

Il *TIDE Stakeholder Group* è presieduto da un rappresentante di **TERNA** e da un rappresentante eletto dai membri per una durata di due anni e si riunisce almeno due

volte all'anno per confrontarsi sulle proposte di modifica del **Codice di Rete** in materia di erogazione del servizio di dispacciamento e sugli esiti delle relative consultazioni.

Su richiesta dell'**Autorità**, il **GME** presenta al *TIDE Stakeholder Group* gli aspetti di propria competenza relativi all'organizzazione e al funzionamento del **mercato dell'energia elettrica**.

Dall'1 ottobre 2024 il *TIDE Stakeholder Group* si riunisce preferibilmente con incontri in modalità ibrida che consentano la fruizione da remoto o la partecipazione in presenza.

TERNA

- entro il 15 settembre 2024 definisce insieme al rappresentante eletto dai membri il calendario degli incontri del *TIDE Stakeholder Group* fino al 31 dicembre 2025
- entro il 30 novembre 2025 indice le elezioni del nuovo rappresentante eletto dai membri che entrerà in carica l'1 gennaio 2026; fino a tale data rimarrà in carico il rappresentante eletto nel 2023;
- a partire dal 2025, entro il 15 settembre di ogni anno, definisce insieme al rappresentante eletto dai membri il calendario degli incontri del *TIDE Stakeholder Group* per l'anno successivo
- concorda l'agenda di ciascun incontro del *TIDE Stakeholder Group* di cui al precedente punto insieme al rappresentante eletto dai membri e la condivide con i membri almeno 2 settimane dalla data dell'incontro stesso.

ARTICOLO 4–31.12

Ulteriori aggiornamenti del Codice di Rete

Dall'1 aprile 2024 tutte le modifiche al **Codice di Rete** dovranno essere consultate da **TERNA** per un periodo minimo di 1 mese, siano esse legate al servizio di dispacciamento o ad altre tematiche incluse nel **Codice di Rete**. Le consultazioni dovranno essere accompagnate da una scheda riassuntiva che sintetizzi i contenuti della proposta di modifica e evidenzii le motivazioni che hanno portato a svilupparla.

Parte VIII

Allegati

ALLEGATO 4–A

Disposizioni specifiche relative alle UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento

4–A.1 Requisiti per l’abilitazione e la qualifica per l’erogazione dei servizi ancillari nazionali globali

4–A.1.1 *Requisiti per l’abilitazione*

Le UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento:

- se di potenza superiore a 1 MW, devono essere obbligatoriamente abilitate al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento secondo le modalità previste dal Codice di Rete; il BSP sceglie se abilitarle singolarmente come UAS o in aggregato come UVAN o come UVAZ
- se di potenza pari o inferiore a 1 MW, possono richiedere l’abilitazione al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento secondo le modalità previste dal Codice di Rete.

Le UAS e le UVAN abilitate ai sensi della presente Sezione sono abilitate per il ridispacciamento e per tutti i servizi ancillari per il bilanciamento per i quali l’unità risulti conforme ai sensi del Codice di Rete.

Le UVAZ abilitate ai sensi della presente Sezione sono abilitate per tutti i servizi ancillari per il bilanciamento per i quali l’unità risulti conforme ai sensi del Codice di Rete.

In coerenza con quanto previsto dai meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento, il TIDE prevede l’obbligo di abilitazione per le UP di potenza superiore a 1 MW che beneficiano dei medesimi meccanismi. I BSP di tali UP, in analogia a quanto previsto dal TIDE per tutte le altre risorse, possono scegliere se richiedere l’abilitazione come UAS o come UVA. Tutte le altre UP (di potenza fino a 1 MW) possono, invece, scegliere se abilitarsi o meno.

Si ricorda che, secondo quanto previsto dalle Sezioni 8.3.1 e 8.3.2, in caso di abilitazione in aggregato, l’UVA è costituita solamente da UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento, senza

alcuna commistione con altre UP, UC, UI o UE. Tale previsione vale anche per la fase transitoria del TIDE (per le UVAZ e le UVAT) in coerenza con quanto previsto alla Sezione 30.3.6.

Le unità abilitate in coerenza con quanto previsto dai meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento sono abilitate per il ridispacciamento (se UAS o UVAN) e per tutti i servizi ancillari per il bilanciamento per i quali l'unità risulti conforme ai sensi del Codice di Rete (differenziati per servizi a salire e a scendere come previsto dal Codice di Rete). In altri termini, non è possibile per il BSP indicare puntualmente i servizi ancillari nazionali globali per cui abilitare la propria unità, ma l'elenco dei servizi abilitati dipende dalle caratteristiche tecniche delle risorse sottese a ciascuna unità.

4-A.1.2 *Requisiti per la qualifica per l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza e del servizio di modulazione straordinaria*

Le UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento sono qualificate ai servizi ancillari non relativi alla frequenza e al servizio di modulazione straordinaria in coerenza con quanto previsto dal Codice di Rete.

4-A.2 **Obblighi di offerta sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**

Per gli ISP definiti da TERNA ai sensi della Sezione A.3, le unità abilitate ai sensi della Sezione A.1.1 sono obbligate a presentare con riferimento alla fase MB del *Integrated Scheduling Process* e alle piattaforme di bilanciamento offerte a scendere per il prodotto altri servizi per una quantità di energia pari a:

- per le UAS alla somma del programma base Prg_u^{base} dell'unità e delle eventuali quantità accettate sulla fase MSD dell'*Integrated Scheduling Process*
- per le UVAN alla somma dei programmi base Prg_u^{base} delle UVN sottese e delle eventuali quantità accettate sulla fase MSD dell'*Integrated Scheduling Process*
- per le UVAZ alla *baseline* B_u^{prel} comunicata dal BSP ai sensi della Sezione 19.3.1

I meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento prevedono che le UP che si abilitano al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento siano obbligate a presentare offerte a scendere ai fini del bilanciamento a un prezzo non inferiore a zero negli ISP caratterizzati da probabile esigenza di dover procedere al taglio della produzione per garantire la sicurezza del sistema, come comunicati con adeguato anticipo da Terna. Il TIDE prevede che in tali ISP TERNA debba

poter spegnere l'UP e, pertanto, l'obbligo di offerta sia pari al programma iniziale dell'unità rilevante ai fini del MB, pari:

- per le UAS alla somma del relativo programma base e delle quantità movimentate sulla fase MSD
- per le UVAN alla somma del programma base delle UVN sottese e delle quantità movimentate sulla fase MSD
- per le UVAZ alla *baseline* preliminare comunicata dal BSP a TERNA.

Si ricorda, in particolare, che le UVAZ non partecipano alla fase MSD dell'*Integrated Scheduling Process*, di conseguenza per esse non devono essere previste correzioni relative a movimentazioni disposte in tale fase.

Per offerte riferite al bilanciamento si intendono offrire attivate da TERNA sulla fase MB dell'*Integrated Scheduling Process* oppure sulle piattaforme di bilanciamento secondo le modalità previste dal Codice di Rete.

4-A.3 Obblighi informativi in capo a TERNA

Entro 30 minuti prima del termine di presentazione delle offerte sulla prima sottofase MSD dell'*Integrated Scheduling Process*, TERNA pubblica l'elenco degli ISP critici coincidenti con gli ISP caratterizzati da probabile esigenza di dover procedere al taglio della produzione per garantire la sicurezza del sistema, come identificati in coerenza con quanto previsto nell'ambito dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento, relativi al giorno successivo.

Per ciascun mese TERNA provvede a trasmettere a GSE, secondo modalità concordate fra le parti:

- l'elenco degli ISP critici appartenenti al mese considerato
- l'elenco delle UAS e delle UVA relative ad UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento con indicazione delle UP incluse in ciascuna unità
- per ciascun ISP diverso dagli ISP critici
 - l'elenco delle UAS e delle UVA relative ad UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento per le quali sono stati definiti programmi di movimentazione $Prg_u^{mov} < 0$ ai sensi della Sezione 18.3
- per ciascun ISP critico:

- l’elenco delle UAS e delle UVA relative ad UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento per le quali sono state accettate offerte a scendere a prezzo non negativo ai fini del bilanciamento
- l’elenco delle UAS e delle UVA per le quali non sono stati rispettati gli obblighi di offerta di cui alla Sezione A.2
- per ciascuna MTU del giorno prima e per ciascuna zona di offerta in cui si ha un prezzo zonale $P_z^{MGP} \leq 0$
 - le offerte a salire presentate a prezzo nullo per la fase MB del *Integrated Scheduling Process* e per le piattaforme di bilanciamento con riferimento alle UAS e alle UVA relative ad UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento
 - il programma base Prg_u^{base} di ciascuna UAS e di ciascuna UVN relative ad UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento
 - le quantità movimentate sulla fase MSD per ciascuna UAS e ciascuna UVAN relative ad UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento
 - la *baseline* B_u relativa a ciascuna UVAZ relativa ad UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento

I meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento prevedono in generale l’erogazione degli strumenti di supporto sulla base dell’energia immessa. Fanno tuttavia eccezione:

- i. gli impianti soggetti a taglio della produzione in esito a movimentazioni o modulazioni a scendere al fine della risoluzione di vincoli di rete locali e/o per altre esigenze di sicurezza, per i quali gli strumenti di supporto sono erogati sulla base dell’energia producibile
- ii. impianti soggetti a taglio della produzione in esito a movimentazioni a scendere disposte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento ai fini del bilanciamento nei cosiddetti ISP critici (ossia gli ISP caratterizzati da probabile esigenza di dover procedere al taglio della produzione per garantire la sicurezza del sistema, come comunicati con adeguato anticipo da Terna) per i quali gli strumenti di supporto sono erogati sulla base dell’energia producibile
- iii. nei casi di prezzi zionali nulli o negativi su MGP, in presenza dei quali gli strumenti di supporto sono erogati sulla base del minimo tra l’energia producibile e la somma del programma in ingresso ai fini del bilanciamento e della potenza offerta a prezzo nullo o negativo ai fini del bilanciamento.

Per una corretta applicazione di quanto sopra riportato GSE necessita di specifiche informazioni da parte di TERNA. In particolare occorre inviare:

- il dettaglio delle UAS e delle UVA relative ad UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento soggette a movimentazioni a scendere disposte sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento negli ISP non critici; tale dettaglio rileva per i casi di cui al punto i.
- il dettaglio delle UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento oggetto di ordini di modulazione a scendere; tale dettaglio rileva per i casi di cui al punto i.
- il dettaglio delle UAS e delle UVA che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento soggette a movimentazioni a scendere ai fini del bilanciamento negli ISP critici; tale dettaglio rileva per i casi di cui al punto ii.
- il dettaglio delle UAS e delle UVA che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento che non hanno ottemperato agli obblighi di offerta negli ISP critici; tale dettaglio rileva per i casi di cui al punto ii. in quanto il mancato rispetto degli ordini di offerta comporta la sospensione da parte di GSE dell'erogazione degli strumenti di supporto
- in caso di prezzi zionali nulli o negativi, il dettaglio sui programmi base, sulle movimentazioni disposte in esito alla fase MSD del *Integrated Scheduling Process*, sulla *baseline* e sulle offerte a salire presentate a prezzo nullo ai fini del bilanciamento, con riferimento alle UAS e delle UVA che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento; tale dettaglio rileva per i casi di cui al punto iii.

Gli ISP critici dovranno essere resi noti entro 30 minuti prima del termine di presentazione delle offerte sulla prima sottofase MSD dell'*Integrated Scheduling Process* (ore 16.30 del giorno D-1) in modo tale da consentire ai BSP di formulare correttamente le proprie offerte.

Si evidenzia che per offerte ai fini del bilanciamento si devono intendere tutte le offerte presentate con riferimento alla fase MB del *Integrated Scheduling Process* e alle piattaforme di bilanciamento.

I decreti alla base dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento considerano anche eventuali offerte a salire presentate a prezzo negativo: il TIDE non riporta esplicitamente tali offerte in quanto attualmente non ammesse dalla regolazione.

Parte IX

Glossario, acronimi e variabili

Glossario

A

Acquirente Unico

ARERA

la società Acquirente unico S.p.A. costituita ai sensi dell' 4 del Decreto Legislativo 79/99 [18]

UP di cogenerazione ad alto rendimento

ARERA

una UP che rispetta le condizioni di cui al Decreto Legislativo 20/07 [26] e al Decreto Interministeriale 4 agosto 2011 [36]. L'unità può essere cogenerativa ad alto rendimento per l'intero anno solare o per una frazione d'anno, secondo quanto previsto dall'Articolo 5 del Decreto Ministeriale 5 settembre 2011 [31]

Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia

ARERA

L'agenzia istituita ai sensi del Regolamento (UE) 2019/942 [13]

aggiustamento dello sbilanciamento

Regolamento (UE) 2017/2195 [4]

quantità di energia di bilanciamento erogata da un BSP, applicata dal TSO di connessione per un ISP ai BRP interessati, rilevante per il calcolo degli sbilanciamenti

algoritmo di soluzione

ARERA

un algoritmo di risoluzione di un modello matematico di ottimizzazione deterministico, o di un modello matematico di ottimizzazione con dati incerti, è una qualsiasi procedura automatica atta a determinare, relativamente alla specifica istanza in input, o una (o la) soluzione ottima, oppure che tale istanza è una istanza inammissibile. Nel caso, in generale possibile, che esistano più soluzioni ottime equivalenti, l'algoritmo può avere solamente il compito di determinare una qualsiasi di esse, ovvero essere chiamato a determinarne più di una.

algoritmo di soluzione esatto

ARERA

un algoritmo di risoluzione esatto primale di un modello matematico di ottimizzazione deterministico, o di un modello matematico di ottimizzazione con dati incerti, è un algoritmo di soluzione che fornisce un certificato di ϵ -ottimalità.

algoritmo di soluzione euristico

ARERA

un algoritmo di risoluzione euristico primale di un modello matematico di ottimizzazione deterministico, o di un modello matematico di ottimizzazione con dati incerti, è un algoritmo di soluzione che *non* è in grado di fornire un certificato di ottimalità.

| | |
|---|-------------------------------|
| area di prezzo di sbilanciamento | Regolamento (UE) 2019/943 [1] |
| area geografica nella quale è calcolato un prezzo di sbilanciamento | |
| area di riferimento | ARERA |
| l'insieme dei punti di connessione localizzati sul territorio nazionale rilevanti per la determinazione convenzionale dell'energia immessa e prelevata come individuati ai sensi dell'Articolo 6 del TIS | |
| asta implicita | ARERA |
| asta con allocazione congiunta di capacità di trasporto e energia | |
| asta infragiornaliera (Intraday Auction) | ARERA |
| Le aste per la valorizzazione della capacità di trasporto allocata sull'orizzonte temporale infragiornaliero come previste dalla Decision ACER 01/2019 [14] | |
| asta infragiornaliera regionale (Cross-border Regional Intra Day Auction) | ARERA |
| Le aste regionali per la valorizzazione della capacità di trasporto allocata sull'orizzonte temporale infragiornaliero come previste dalla Decision ACER 01/2019 [14] | |
| Autorità | ARERA |
| l'Autorità di regolazione designata ai sensi dell' 57, paragrafo 1, della Direttiva (UE) 2019/944 [5], in Italia rappresentata dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, istituita ai sensi della Legge 481/95 [20] | |
| Autorità di Regolazione Nazionale (National Regulatory Authority) | Regolamento (UE) 2019/943 [1] |
| un'autorità di regolazione designata da ciascuno Stato membro ai sensi dell'articolo 57, paragrafo 1, della Direttiva (UE) 2019/944 [5] | |
| B | |
| bilanciamento | Regolamento (UE) 2019/943 [1] |
| tutte le azioni e tutti i processi, in tutti gli orizzonti temporali, mediante i quali i TSO assicurano, in modo continuo, il mantenimento della frequenza del sistema entro un intervallo di stabilità predefinito secondo il disposto dell'articolo 127 del regolamento (UE) 2017/1485, e la conformità alla quantità di riserve necessaria in relazione alla qualità richiesta, secondo quanto disposto nella parte IV, titoli V, VI e VII, del regolamento (UE) 2017/1485 | |

C

| | | |
|---|---------------------------|------|
| capacità di bilanciamento | Regolamento 2019/943 [1] | (UE) |
| <p>volume di capacità cui il prestatore di servizi di bilanciamento ha accettato di attenersi e in base al quale ha accettato di presentare offerte per un corrispondente volume di energia di bilanciamento al gestore del sistema di trasmissione per la durata del contratto</p> | | |
| capacità di trasporto | ARERA | |
| <p>la capacità di immettere o prelevare energia elettrica in un punto della rete in un dato intervallo di tempo</p> | | |
| centro di coordinamento regionale | Regolamento 2019/943 [1] | (UE) |
| <p>centro di coordinamento fra TSO istituito ai sensi dell'articolo 35 del Regolamento (UE) 2019/943 [1]</p> | | |
| cliente finale | Direttiva 2019/944 [5] | (UE) |
| <p>il cliente che acquista energia elettrica per uso proprio</p> | | |
| Codice di Rete | ARERA | |
| <p>il codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete predisposto in conformità a quanto previsto nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 maggio 2004 [32] e sulla base della Deliberazione 250/04 [45]</p> | | |
| Codice di Rete della Distribuzione | ARERA | |
| <p>il Codice Rete Tipo per il servizio di trasporto di energia elettrica approvato con Deliberazione 268/2015/R/eel [82]</p> | | |
| Codice POD | ARERA | |
| <p>un codice alfanumerico (composto da 14 o 15 caratteri) che inizia sempre con "IT" e identifica in modo certo il punto di prelievo</p> | | |
| congestione fisica | Regolamento 2015/1222 [2] | (UE) |
| <p>situazione di rete, in cui i flussi di energia previsti o realizzati superano i limiti termici degli elementi di rete e la stabilità di tensione o i limiti di stabilità angolare del sistema elettrico</p> | | |
| contratto per il servizio di trasmissione e distribuzione di energia elettrica | ARERA | |
| <p>il contratto di cui all'Articolo 2 del Testo Integrato Trasporto (TIT)</p> | | |
| coupling unico del giorno prima (Single Day-Ahead Coupling) | Regolamento 2015/1222 [2] | (UE) |
| <p>il processo di aste in cui gli ordini raccolti sono abbinati e la capacità interzonale è allocata simultaneamente per diverse zone di offerta nel mercato del giorno prima</p> | | |

coupling unico infragiornaliero

Regolamento (UE)
2015/1222 [2]

il processo continuo in cui gli ordini raccolti sono abbinati e la capacità interzonale è allocata simultaneamente per diverse zone di offerta nel mercato infragiornaliero

Cross Border Intraday

ARERA

La piattaforma sviluppata ai sensi del Capitolo 6 del Regolamento (UE) 2015/1222 [2]

D

disciplina per l'approvvigionamento delle risorse di stoccaggio 210/2021

ARERA

la disciplina prevista dal Decreto Legislativo 210/2021 [27], come attuato dalla Deliberazione 247/2023/R/eel [52]

dispacciamento

Decreto Legislativo
79/99 [18]

l'attività diretta ad impartire disposizioni per l'utilizzazione e l'esercizio coordinati degli impianti di produzione, della rete di trasmissione e dei servizi ausiliari

dispacciamento di merito economico

Decreto Legislativo
79/99 [18]

l'attività di **dispacciamento**, attuata secondo ordini di merito economico, salvo impedimenti o vincoli di rete

dispositivo di modulazione da remoto

ARERA

dispositivi atti ad attuare da remoto gli ordini di modulazione. Tali dispositivi includono anche le **Unità Periferiche di Difesa e Monitoraggio (UPDMs)**

E

energia da fonti rinnovabili

Direttiva (UE)
2019/944 [5]

l'energia da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare (eliotermica e fotovoltaico) e geotermica, da calore ambientale, maremotrice, del moto ondoso e altre forme di energia marina, energia idroelettrica, energia della biomassa, dei gas di scarica, dei gas residuati dai processi di depurazione e biogas

energia di bilanciamento

Regolamento (UE)
2019/943 [1]

energia usata dai gestori dei sistemi di trasmissione per effettuare il bilanciamento

ENTSO-E

ARERA

il soggetto di cui all'Articolo 28 del Regolamento (UE) 2019/943 [1]

errore di controllo del ripristino della frequenza

Regolamento (UE)
2017/1485 [6]

errore del controllo per l'FRP, che è uguale all'ACE di un'area LFC o, se l'area LFC corrisponde geograficamente all'area sincrona, è uguale alla deviazione di frequenza

| | |
|--|-----------------------------|
| esercente la maggior tutela | ARERA TIV |
| il soggetto che, ai sensi dell'Articolo 1, commi 2 e 3, del Decreto Legge 18 giugno 2007, n.73 [37], eroga il servizio di maggior tutela | |
| <i>Euphemia</i> | ARERA |
| denominazione dell'algoritmo di risoluzione dello SDAC | |
| F | |
| fascia oraria | ARERA |
| ciascuna delle fasce orarie definite nella Tabella 6 del TIV | |
| fonte rinnovabile | ARERA |
| le fonti di energia di cui alla definizione energia da fonti rinnovabili contenuta nella Direttiva (UE) 2019/944 [5] | |
| funzione obiettivo (FO) | ARERA |
| la FO è una espressione matematica che dipende dalle variabili di controllo, ed eventualmente di stato, e dai parametri. La FO indica complessivamente la quantità che si vuole ottimizzare, ossia minimizzare o massimizzare, a seconda di quanto esplicitamente indicato in un certo modello matematico di ottimizzazione deterministico o di un certo modello matematico di ottimizzazione con dati incerti | |
| G | |
| Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione | ARERA |
| il sistema Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione e delle relative unità istituito con Deliberazione ARG/elt 124/10 [83] | |
| Gestore dei Mercati Energetici | ARERA |
| la società Gestore dei Mercati Energetici – GME S.p.A. di cui all'Articolo 5 del Decreto Legislativo 79/99 [18] | |
| Gestore dei Servizi Energetici | ARERA |
| la società Gestore dei Servizi Energetici – GSE S.p.A. | |
| Gestore del SII | ARERA |
| l' Acquirente Unico in qualità di gestore del SII | |
| gestore del sistema di distribuzione (Distribution System Operator) | Direttiva 2019/944 [5] (UE) |
| qualsiasi persona fisica o giuridica responsabile della gestione, della manutenzione e, se necessario, dello sviluppo del sistema di distribuzione in una data zona e, se del caso, delle relative interconnessioni con altri sistemi, e di assicurare la capacità a lungo termine del sistema di soddisfare richieste ragionevoli di distribuzione di energia elettrica | |

| | | |
|--|------------------------------|------|
| gestore del sistema di trasmissione (Transmission System Operator) | Direttiva 2019/944 [5] | (UE) |
| <p>qualsiasi persona fisica o giuridica responsabile della gestione, della manutenzione e, se necessario, dello sviluppo del sistema di trasmissione in una data zona e, se del caso, delle relative interconnessioni con altri sistemi, e di assicurare la capacità a lungo termine del sistema di soddisfare richieste ragionevoli di trasmissione di energia elettrica</p> | | |
| gestore della UP | ARERA | |
| <p>il produttore o il gestore di un sistema di accumulo</p> | | |
| gestore di rete | ARERA | |
| <p>un TSO o un DSO</p> | | |
| I | | |
| <i>Imbalance Netting</i> | Regolamento 2017/2195 [4] | (UE) |
| <p>funzione di applicazione dell'algoritmo per eseguire il processo di compensazione dello sbilanciamento</p> | | |
| <i>Imbalance Settlement Period</i> | Regolamento 2017/2195 [4] | (UE) |
| <p>unità di tempo per la quale è calcolato lo sbilanciamento dei responsabili del bilanciamento</p> | | |
| impianto di produzione | ARERA | |
| <p>l'insieme delle apparecchiature destinate alla conversione dell'energia fornita da una qualsiasi fonte di energia primaria o da un qualsiasi vettore di stoccaggio di energia in energia elettrica. Esso comprende l'edificio o gli edifici relativi a detto complesso di attività e l'insieme, funzionalmente interconnesso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● delle opere e dei macchinari che consentono la produzione di energia elettrica o lo stoccaggio di energia ● dei gruppi di generazione dell'energia elettrica, dei servizi ausiliari di generazione di impianto e dei trasformatori posti a monte dei punti di connessione alla rete. <p>L'interconnessione funzionale consiste nella presenza e nell'utilizzo di opere, sistemi e componenti comuni finalizzati all'esercizio combinato e/o integrato degli elementi interconnessi (ad esempio, la presenza di uno o più sistemi per il recupero del calore utile condivisi tra i vari gruppi di generazione; la presenza di uno o più vincoli che impedisce la gestione separata di ogni gruppo di generazione; la presenza di sistemi comuni per la captazione ed il trattamento del biogas, ecc.). Ciascun impianto può a sua volta essere suddiviso in una o più sezioni. Queste, a loro volta, sono composte da uno o più gruppi di generazione o da uno o più sistemi di accumulo.</p> | | |

| | | |
|---|------------------------------|------|
| impianto di stoccaggio dell'energia | Direttiva 2019/944 [5] | (UE) |
| <p>nel contesto della rete elettrica, un impianto dove avviene lo stoccaggio di energia</p> | | |
| <i>Integrated Scheduling Process</i> | Regolamento 2017/2195 [4] | (UE) |
| <p>processo iterativo che utilizza almeno le offerte di acquisto del processo di programmazione integrato che contengono i dati commerciali e i dati tecnici complessi dei singoli impianti di generazione o impianti di consumo e include esplicitamente le caratteristiche di avviamento, la più recente analisi di adeguatezza dell'area di controllo e i limiti di sicurezza operativa come input per il processo</p> | | |
| istanza inammissibile | ARERA | |
| <p>una istanza di un certo modello matematico di ottimizzazione deterministico, o di un certo modello matematico di ottimizzazione con dati incerti, è tale se il set dei vincoli definisce un insieme vuoto, ossia se non esiste alcun modo di assegnare valori numerici a tutte le variabili affinché tutti i vincoli imposti siano rispettati;</p> | | |
| L | | |
| <i>LFC Block Agreement</i> | Regolamento 2017/1485 [6] | (UE) |
| <p>accordo multilaterale tra tutti i TSO di un blocco LFC, se il blocco LFC è di competenza di più di un TSO, e metodologia operativa di un blocco LFC da adottare unilateralmente dal pertinente TSO, se il blocco LFC è di competenza di un unico TSO</p> | | |
| Load Frequency Control Area | Regolamento 2017/1485 [6] | (UE) |
| <p>area di controllo frequenza/potenza</p> | | |
| Load Frequency Control block | Regolamento 2017/1485 [6] | (UE) |
| <p>blocchi di controllo frequenza/potenza</p> | | |
| M | | |
| meccanismo di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento | ARERA | |
| <p>meccanismi di incentivazione di cui al Decreto ministeriale 30 dicembre 2024 [33]</p> | | |
| Mercato dei Prodotti Giornalieri | ARERA | |
| <p>La piattaforma per i prodotti giornalieri gestita da GME</p> | | |
| Mercato della Capacità | ARERA | |
| <p>Il sistema di remunerazione della disponibilità di capacità produttiva di energia elettrica, ai sensi dell'articolo 2 del Decreto legislativo 379/2003 [38] come disciplinato dalla Deliberazione ARG/elt 98/11 [67]</p> | | |

mercato dell'energia elettrica

Direttiva (UE)
2019/944 [5]

i mercati dell'energia elettrica, compresi i mercati fuori borsa e le borse dell'energia elettrica, i mercati per lo scambio di energia, capacità, energia di bilanciamento e servizi ancillari in tutte le fasce orarie, compresi i mercati a termine, giornalieri e infragiornalieri

Mercato Elettrico a Termine con obbligo di consegna e ritiro

ARERA

La piattaforma per i prodotti a termine gestita da [GME](#)

Ministero

il Ministero competente in materia di energia, ora Ministero per l'Ambiente e la Sicurezza Energetica

ARERA

modello *central dispatch*

Regolamento (UE)
2019/943 [1]

modello di programmazione e di dispacciamento in cui i programmi di generazione e i programmi di consumo così come il dispacciamento degli impianti di generazione e degli impianti di consumo, con riferimento agli impianti dispacciabili, sono determinati da un gestore del sistema di trasmissione nell'ambito di un processo di programmazione integrato

modello di rete di tipo CCA

ARERA

nell'ambito di un [modello matematico di ottimizzazione deterministico](#), o di un [modello matematico di ottimizzazione con dati incerti](#), considerando il [modello matematico di rete di trasmissione elettrica](#), un [modello di rete in CA](#) Convessificato (CCA), o comunque semplificato, è una qualsiasi formulazione, delle equazioni stesse che, pur non essendo completamente aderente al modello in CA, consideri in maniera integrata le componenti attive e reattive dei flussi di potenza e i relativi profili di tensione considerati come variabili

modello di rete in CA

ARERA

nell'ambito di un [modello matematico di ottimizzazione deterministico](#), o di un [modello matematico di ottimizzazione con dati incerti](#), considerando il [modello matematico di rete di trasmissione elettrica](#), un modello di rete in Corrente Alternata (CA) è una rappresentazione completa delle stesse equazioni senza approssimazioni, o disaccoppiamenti, relative alle componenti di potenza attiva, reattiva e relativi profili di tensione ai nodi della rete considerati come variabili

modello di rete in CC

ARERA

nell'ambito di un [modello matematico di ottimizzazione deterministico](#), o di un [modello matematico di ottimizzazione con dati incerti](#), considerando il [modello matematico di rete di trasmissione elettrica](#), un modello di rete in Corrente Continua (CC) è una approssimazione delle stesse equazioni che trascuri completamente la dipendenza delle componenti reattive dei flussi di potenza e dei relativi profili di tensione ai nodi della rete considerati quindi costanti

modello matematico di ottimizzazione con dati incerti

ARERA

un modello matematico di ottimizzazione che esplicitamente, e in maniera integrata, considera alcuni parametri come inerentemente soggetti ad una aleatorietà non eliminabile. Contestualmente modella detti parametri per mezzo di, a titolo di esempio, scenari multipli, range o appartenenti ad insiemi di conveniente forma per addivenire a soluzioni che si dimostrano "buone", e in ogni caso ammissibili, per diverse realizzazioni *ex post* dei parametri incerti

modello matematico di ottimizzazione deterministico

ARERA

una formalizzazione astratta costruita per rispondere ad una domanda data relativa all'uso ottimale di risorse. Esso è costituito dall'insieme di:

1. parametri (tipicamente numerici o logici) che rappresentano le quantità da misurare, stimare o imporre per descrivere gli aspetti ritenuti non modificabili della sistema dato, ossia le quantità il cui valore è misurato, stimato o imposto e successivamente al di fuori del controllo degli attori;
2. variabili di controllo (ed eventualmente di stato) che rappresentano le decisioni, discrete o continue, che gli attori possono liberamente prendere nel rispetto dei vincoli, ossia gli aspetti ritenuti modificabili della situazione data;
3. vincoli
4. funzione obiettivo (FO)

modello matematico di rete di trasmissione elettrica

ARERA

un modello matematico di una rete di trasmissione elettrica in regime stazionario è governato da determinate equazioni basate sulle leggi di Kirchhoff. In questo contesto sono identificabili tre grandi classi di modelli: [modello di rete in CC](#), [modello di rete in CA](#) e [modello di rete di tipo CCA](#)

modello TSO-TSO

Regolamento (UE) 2017/2195 [4]

modello per lo scambio dei servizi di bilanciamento in cui il [BSP](#) fornisce servizi di bilanciamento al proprio TSO di connessione, che a sua volta fornisce tali servizi al TSO richiedente

N**Nominated Electricity Market Operator**

Regolamento (UE) 2019/943 [1]

gestore del mercato designato dall'autorità competente per svolgere mansioni relative al coupling unico del giorno prima o al coupling unico infragiornaliero

O**operatore di mercato**

ARERA

soggetto fisico o giuridico che opera sui [mercati dell'energia elettrica](#)

P

pay as bid

ARERA

tipo di asta in cui gli offerenti specificano un prezzo per ogni unità di prodotto. Le offerte sono aggregate dal gestore dell'asta per determinare il prezzo al di sopra (o al di sotto) del quale risultano accettate. Gli offerenti pagano o ricevono quanto hanno offerto ossia pagano o ricevono prezzi diversi per lo stesso bene (asta discriminatoria sul prezzo)

periodo di rientro in servizio

ARERA

periodo, pari a tre giorni, di ripresa del funzionamento di una UP in seguito ad un periodo di indisponibilità pari almeno a ventuno giorni

PESSE

ARERA

il Piano di Emergenza per la Sicurezza del Servizio Elettrico predisposto da Terna in conformità alla deliberazione CIPE del 6 novembre 1979 e aggiornato in coerenza con il Regolamento (UE) 2017/2196 [8]

piattaforma di bilanciamento

ARERA

una delle piattaforme europee per lo scambio di energia di bilanciamento di cui agli Articoli 19, 20, 21, 22 del Regolamento (UE) 2017/2195 [4]

Power Transfer Distribution Factor

ARERA

la matrice i cui elementi indicano la variazione incrementale della potenza attiva che si verifica sulle linee di trasmissione in seguito ai trasferimenti di potenza attiva tra due "regioni" della rete. Queste regioni possono coincidere con singoli nodi o aggregati di nodi (ad esempio zone)

prestatore di servizi di bilanciamento – Balancing Service Provider

Regolamento (UE) 2019/943 [1]

partecipante al mercato che fornisce energia di bilanciamento o capacità di bilanciamento o entrambe ai gestori dei sistemi di trasmissione

prezzo massimo MGP

Decision 04/2017 [15] ACER

prezzo massimo per il coupling del mercato del giorno prima pari a 4'000 €/MWh

prezzo massimo MI

Decision 05/2017 [16] ACER

prezzo massimo per il coupling del mercato infragiornaliero, pari a +9'999 €/MWh

prezzo minimo MGP

Decision 04/2017 [15] ACER

prezzo minimo per il coupling del mercato del giorno prima pari a -500 €/MWh

prezzo minimo MI

Decision 05/2017 [16] ACER

prezzo minimo per il coupling del mercato infragiornaliero, pari a -9'999 €/MWh

| | | |
|--|------------------------------|------|
| processo di ripristino della frequenza (Frequency Restoration Process) | Regolamento 2017/1485 [6] | (UE) |
| <p>processo che mira a riportare la frequenza al valore nominale e, per le aree sincrone che consistono in più aree LFC, processo che mira a riportare il bilanciamento di potenza al valore programmato</p> | | |
| prodotto specifico di bilanciamento | Regolamento 2019/943 [1] | (UE) |
| <p>prodotto di bilanciamento diverso da un prodotto di bilanciamento standard</p> | | |
| prodotto standard di bilanciamento | Regolamento 2019/943 [1] | (UE) |
| <p>prodotto di bilanciamento armonizzato definito da tutti i gestori dei sistemi di trasmissione per lo scambio dei servizi di bilanciamento</p> | | |
| produttore | Direttiva 2019/944 [5] | (UE) |
| <p>la persona fisica o giuridica che produce energia elettrica</p> | | |
| punto di connessione | ARERA | |
| <p>il confine fisico, tra una rete elettrica e l'impianto dell'utente della rete elettrica, attraverso cui avviene lo scambio fisico dell'energia elettrica. Il punto di connessione può essere un punto di prelievo, un punto di immissione o entrambi</p> | | |
| punto di esportazione | ARERA | |
| <p>un punto di interconnessione con l'estero attraverso il quale l'energia elettrica viene esportata</p> | | |
| punto di importazione | ARERA | |
| <p>un punto di interconnessione con l'estero attraverso il quale l'energia elettrica viene importata</p> | | |
| punto di interconnessione | ARERA | |
| <p>il confine fisico tra reti elettriche appartenenti a diversi gestori di rete attraverso cui avviene lo scambio di energia elettrica</p> | | |
| punto di interconnessione con l'estero | ARERA | |
| <p>un punto di interconnessione con una rete elettrica di uno stato estero</p> | | |
| punto di prelievo | ARERA | |
| <p>un punto di connessione, nella titolarità di un cliente finale, attraverso il quale avvengono prelievi di energia elettrica diversi da quelli finalizzati ad alimentare i servizi ausiliari di generazione o ad alimentare i sistemi di accumulo ai fini della successiva re-immissione in rete ai sensi della Deliberazione 109/2021/R/eel [40]. Esso è univocamente identificato dal codice Codice POD a cui è associata la misura dell'energia elettrica prelevata</p> | | |

R

| | | |
|--|--------------------------------|------|
| Regolazione Tariffaria Trasporto Elettrico | ARERA | |
| l'Allegato A alla Deliberazione 615/2023/R/eel [84], Regolazione tariffaria per il servizio di trasmissione e di dispacciamento dell'energia elettrica | | |
| reserve providing group | Regolamento 2017/1485 [6] | (UE) |
| aggregazione di gruppi di generazione, unità di consumo e/o unità di erogazione della riserva connessa a più punti di connessione che soddisfa i requisiti in materia di erogazione di FCR, FRR o RR | | |
| responsabile del bilanciamento – Balance Responsible Party | Regolamento 2019/943 [1] | (UE) |
| partecipante al mercato, o il suo rappresentante designato, responsabile degli sbilanciamenti che provoca sul mercato dell'energia elettrica | | |
| Rete di Trasmissione Nazionale | Decreto Legislativo 79/99 [18] | |
| il complesso delle stazioni di trasformazione e delle linee elettriche di trasmissione ad alta tensione sul territorio nazionale gestite unitariamente, come identificata dal decreto ministeriale adottato ai sensi dell'Articolo 3, comma del Decreto Legislativo 79/99 [18] | | |
| rete rilevante | ARERA | |
| il complesso delle stazioni di trasformazione e delle linee elettriche ad alta tensione sul territorio nazionale che deve essere monitorato in tempo reale per l'esercizio in sicurezza del sistema di trasmissione. | | |
| ridispacciamento | Regolamento 2019/943 [1] | (UE) |
| misura, compresa la riduzione, attivata da uno o più gestori dei sistemi di trasmissione o gestori dei sistemi di distribuzione, consistente nella modifica del profilo di generazione, di carico o entrambi al fine di modificare i flussi fisici sul sistema elettrico e ridurre una congestione fisica o di garantire altrimenti la sicurezza del sistema | | |
| riserva di sostituzione (Replacement Reserve) | Regolamento 2017/1485 [6] | (UE) |
| riserve di potenza attiva disponibili per ripristinare o sostenere il livello richiesto delle FRR necessario per essere preparati in caso di ulteriori sbilanciamenti del sistema, fra queste le riserve di generazione | | |
| riserva per il contenimento della frequenza (Frequency Containment Reserve) | Regolamento 2017/1485 [6] | (UE) |
| riserve di potenza attiva disponibili per contenere la frequenza del sistema dopo il verificarsi di uno sbilanciamento | | |
| riserva per il ripristino della frequenza (Frequency Restoration Reserve) | Regolamento 2017/1485 [6] | (UE) |
| riserve di potenza attiva disponibili per riportare la frequenza del sistema alla frequenza nominale e ribilanciare un'area sincrona con più aree LFC al valore programmato | | |

risorsa di stoccaggio 210/2021

ARERA

un [sistema di accumulo](#) che beneficia, anche limitatamente ad una quota della propria capacità, del meccanismo di remunerazione di cui al Decreto Legislativo 210/2021 [27], come attuato dalla Deliberazione 247/2023/R/eel [52]

S
scambio programmato

Regolamento (UE)
2015/1222 [2]

trasferimento programmato di energia elettrica tra aree geografiche per ogni periodo rilevante di mercato in una determinata direzione

servizi ausiliari di generazione

ARERA

i servizi necessari per il funzionamento di un gruppo di generazione

servizio ancillare

Direttiva (UE)
2019/944 [5]

il servizio necessario per la gestione di un sistema di trasmissione o di distribuzione compresi il bilanciamento e i servizi ancillari non relativi alla frequenza, ma esclusa la gestione delle congestioni

servizio ancillare nazionale

ARERA

insieme dei [servizi ancillari](#) e del servizio di modulazione straordinaria

servizio ancillare nazionale globale

ARERA

ciascun [servizio ancillare nazionale](#) necessario per il funzionamento efficiente, affidabile e sicuro del sistema di trasmissione e del sistema elettrico nel suo complesso

servizio ancillare nazionale locale

ARERA

ciascun [servizio ancillare nazionale](#) necessario per il funzionamento efficiente, affidabile e sicuro del sistema di distribuzione

servizio ancillare non relativo alla frequenza

Direttiva (UE)
2019/944 [5]

un servizio utilizzato da un gestore del sistema di trasmissione o un gestore del sistema di distribuzione per la regolazione della tensione in regime stazionario, le immissioni rapide di corrente reattiva, l'inerzia per la stabilità della rete locale, la corrente di corto circuito, la capacità di black start e la capacità di funzionamento in isola

servizio ausiliare

Decreto Legislativo
79/99 [18]

servizi necessari per la gestione di una rete di trasmissione o distribuzione quali, esemplificativamente, i servizi di regolazione di frequenza, riserva, potenza reattiva, regolazione della tensione e riavviamento della rete

servizio di maggior tutela

ARERA TIV

il servizio di vendita di energia elettrica di cui al combinato disposto dell'Articolo 1, comma 2, del Decreto Legge 18 giugno 2007, n.73 [37] e dell'Articolo 1, comma 60 della Legge 124/17 [28]

Single Intraday Coupling

ARERA

la combinazione del [coupling unico infragiornaliero](#) e del il processo di aste in cui gli ordini raccolti sono abbinati e la capacità interzonale è allocata per diverse zone di offerta nel mercato infragiornaliero

sistema di accumulo

ARERA

un [impianto di stoccaggio dell'energia](#) funzionale ad assorbire e rilasciare energia elettrica, previsto per funzionare in maniera continuativa in parallelo con la rete o in grado di comportare un'alterazione dei profili di scambio con la rete elettrica (immissione e/o prelievo). Il sistema di accumulo può costituire un [impianto di produzione](#) a sè stante o rappresentare un gruppo integrato con altri gruppi in un [impianto di produzione](#) più ampio. Non rientrano i sistemi utilizzati in condizioni di emergenza che entrano in funzione solo in corrispondenza dell'interruzione dell'alimentazione dalla rete elettrica per cause indipendenti dalla volontà del soggetto che ne ha la disponibilità

Sistema Informativo Integrato

ARERA

il Sistema Informativo Integrato istituito ai sensi della Legge 129/2010 [29]

soluzione ammissibile

ARERA

con riferimento ad una specifica istanza di un certo [modello matematico di ottimizzazione deterministico](#), o di un certo [modello matematico di ottimizzazione con dati incerti](#), una soluzione ammissibile è un insieme di valori numerici delle variabili di controllo (ed eventualmente di stato) che rispetta tutti i vincoli imposti indipendentemente dal valore della funzione obiettivo

soluzione ottima

ARERA

una (o la) soluzione ottima, con riferimento ad una specifica istanza di un certo [modello matematico di ottimizzazione deterministico](#), o di un certo [modello matematico di ottimizzazione con dati incerti](#), è una delle migliori [soluzioni ammissibili](#) (o la migliore), ossia un insieme di valori numerici delle variabili di controllo che, rispettando tutti i vincoli imposti, rendono minimo (o massimo, a seconda di quanto esplicitamente indicato dal modello) il valore della funzione obiettivo

stoccaggio di energiaDirettiva
2019/944 [5]

(UE)

nel sistema elettrico, il differimento dell'utilizzo finale dell'energia elettrica a un momento successivo alla sua generazione, o la conversione di energia elettrica in una forma di energia che può essere stoccata, lo stoccaggio di tale energia e la sua

successiva riconversione in energia elettrica o l'uso sotto forma di un altro vettore energetico

Synchronous Area Framework Agreement

ARERA

l'accordo multilaterale fra i TSO dell'area sincrona Europa Continentale che include il *Synchronous Area Operational Agreement* di cui all'Articolo 118 del Regolamento (UE) 2017/1485 [6]

system marginal price

ARERA

tipo di asta in cui gli offerenti specificano un prezzo per ogni unità di prodotto. Le offerte sono aggregate dal gestore dell'asta per determinare il prezzo al di sopra (o al di sotto) del quale risultano accettate. Gli offerenti pagano o ricevono lo stesso prezzo, denominato prezzo marginale, determinato dall'incrocio fra la curva aggregata di offerta e la curva aggregata di domanda. Tale asta è quindi non discriminatoria sul prezzo in quanto lo stesso bene ha lo stesso prezzo per tutti gli offerenti

T

TERNA

ARERA

la società Terna – Rete elettrica nazionale S.p.A. di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 maggio 2004 [32]

Testo Integrato Connessione

ARERA

l'Allegato C alla Deliberazione 568/2019/R/eel [85], Testo Integrato delle condizioni economiche per l'erogazione del servizio di Connessione

Testo Integrato dei Sistemi Semplici di Produzione e Consumo

ARERA

l'Allegato A alla Deliberazione 578/2013/R/eel [86], Testo integrato per la regolazione dei sistemi semplici di produzione e consumo

Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico

ARERA

il presente documento

Testo Integrato del Settlement

ARERA

l'Allegato A alla Deliberazione ARG/elt 107/09 [87], Testo integrato in ordine alla regolazione della partite fisiche ed economiche del servizio di dispacciamento (*settlement*)

Testo Integrato della Disciplina del Mercato Elettrico

ARERA

il Testo integrato della disciplina del mercato elettrico, approvato con il decreto del Ministro delle Attività Produttive, ora Ministro dello Sviluppo Economico, 19 dicembre 2003, come successivamente integrato e modificato

Testo Integrato delle Conessioni Attive

ARERA

l'Allegato A alla Deliberazione ARG/elt 99/08 [88], Testo Integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica

Testo Integrato dello Scambio sul Posto

ARERA

l'Allegato A alla Deliberazione 570/2012/R/efr [89], Testo integrato delle modalità e delle condizioni tecnico-economiche per l'erogazione del servizio di scambio sul posto

Testo Integrato Trasporto

ARERA

l'Allegato A alla Deliberazione 568/2019/R/eel [85], Testo Integrato delle disposizioni per l'erogazione dei servizi di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica

Testo Integrato Vendita

ARERA

l'Allegato A alla Deliberazione 208/2022/R/eel [90], Testo Integrato per l'erogazione dei servizi di Vendita dell'energia elettrica di ultima istanza

U**unità**

ARERA

una aggregazione di **UP, UC, UI, UE, UIE, UEE** fra quelle ammesse dal **TIDE (UAS, UVAN, UVN, UnAP, UVAZ, UVZ, UVI, UVE)**

Unità di Consumo

ARERA

insieme di impianti per il consumo di energia elettrica connessi a una rete, anche per il tramite di reti o linee elettriche private, tali che il prelievo complessivo di energia elettrica relativo al predetto insieme sia utilizzato per un singolo impiego o finalità produttiva. Essa, di norma, coincide con la singola unità immobiliare. È possibile aggregare più unità immobiliari in un'unica unità di consumo nei seguenti casi:

- unità immobiliari nella piena disponibilità della medesima persona fisica o giuridica legate tra loro da vincolo di pertinenza (unità immobiliare principale e sue pertinenze) e che insistono sulla medesima particella catastale o su particelle contigue
- unità immobiliari pertinenziali (solai, garage, cantine), anche nella disponibilità di diverse persone fisiche o giuridiche, facenti parte di un unico condominio. Il predetto insieme di unità immobiliari pertinenziali può a sua volta essere inglobato nell'unità di consumo relativa alle utenze condominiali
- unità immobiliari nella piena disponibilità della medesima persona giuridica, eventualmente da quest'ultima messe a disposizione di soggetti terzi, localizzate

su particelle catastali contigue, all'interno di un unico sito e utilizzate per attività produttive di beni e/o servizi destinate prevalentemente alla realizzazione, in quello stesso sito, di un unico prodotto finale e/o servizio.

Ogni unità di consumo è connessa alla rete in un unico punto, salvo il caso in cui non si richieda l'attivazione di un punto di connessione di emergenza o ricorrano le condizioni di cui ai commi 5.2 e 5.3, del TIC o di cui al comma 9.1, del [Testo Integrato dei Sistemi Semplici di Produzione e Consumo \(TISSPC\)](#)

Unità di Esportazione

ARERA

insieme di impianti localizzati in un territorio estero che prelevano energia dalla rete nazionale con obbligo di connessione di terzi attraverso uno o più [punti di interconnessione](#) non associato al controllo degli [scambi programmati](#)

Unità di Esportazione Estera per gli scambi programmati

ARERA

unità virtuale attribuita a ciascun [BRP](#) che ha a disposizione direttamente o per il tramite di un [operatore di mercato](#), una [capacità di trasporto](#) in esportazione su una data frontiera attribuita in modo esplicito

Unità di Importazione

ARERA

insieme di impianti localizzati in un territorio estero che immettono energia sulla rete nazionale con obbligo di connessione di terzi attraverso uno o più [punti di interconnessione](#) non associato al controllo degli [scambi programmati](#)

Unità di Importazione Estera per gli scambi programmati

ARERA

unità virtuale attribuita a ciascun [BRP](#) che ha a disposizione direttamente o per il tramite di un [operatore di mercato](#), una [capacità di trasporto](#) in importazione su una data frontiera attribuita in modo esplicito

Unità di Produzione

ARERA

un insieme di dispositivi, apparecchiature e logiche di gestione e controllo connessi alle reti in un unico [punto di connessione](#) finalizzati alla generazione locale di energia elettrica o allo [stoccaggio di energia](#) e tali che le immissioni e i prelievi di energia elettrica relativi a tale insieme siano misurabili autonomamente

unità di produzione in ritiro dedicato

ARERA

una [UP](#) di cui al Decreto Legislativo 387/03 [19] o alla Legge 239/04 [30] o una [UP con tariffa fissa onnicomprensiva](#) che si avvalgono della disciplina del ritiro dedicato gestita dal [GSE](#)

Unità Periferica di Difesa e Monitoraggio

ARERA

Dispositivi atti ad eseguire le funzioni di distacco automatico, telescatto, monitoraggio segnali e misure e, in genere, tutte le attività sugli impianti che permettono il controllo in emergenza del sistema elettrico

UP con tariffa fissa onnicomprensiva

ARERA

le unità di produzione a cui spetta, per l'intera quantità di energia elettrica immessa o per una parte, una tariffa fissa onnicomprensiva nell'ambito dei meccanismi di incentivazione gestiti dal [GSE](#)

UP in scambio sul posto

ARERA

le unità di produzione dell'energia elettrica che si avvalgono della disciplina dello scambio sul posto di cui al [Testo Integrato dello Scambio sul Posto \(TISP\)](#)

utente

ARERA

un [utente del sistema](#)

utente del sistema

Direttiva (UE) 2019/944 [5]

la persona fisica o giuridica che rifornisce un sistema di trasmissione o un sistema di distribuzione o è da esso rifornita

V

vincolo

ARERA

Un vincolo è una relazione matematica (normalmente equazioni e/o disequazioni algebriche o non) che coinvolge i parametri e le variabili di controllo ed eventualmente di stato. L'insieme dei vincoli deve essere globalmente soddisfatta affinché i valori delle variabili costituiscano, per la specifica istanza di un certo [modello matematico di ottimizzazione deterministico](#), o di un certo [modello matematico di ottimizzazione con dati incerti](#), una [soluzione ammissibile](#). Un vincolo può essere convesso, in particolare lineare, o non convesso.

vincolo elastico

ARERA

un [vincolo](#) è detto elastico (o *soft*) quando modellato in maniera tale da poter essere violato dalle variabili di controllo ad un certo costo (penalità). Questo costo può essere fisso o variabile secondo determinate funzioni ed è definito nella [funzione obiettivo \(FO\)](#) per mezzo di ulteriori variabili di controllo non negative dette comunemente "slack" in letteratura. Se una certa variabile slack "si attiva" per una certa soluzione ottima, assumendo valore strettamente positivo, ciò può essere dovuto a motivi di ammissibilità ovvero di convenienza economica a seconda dello stato strutturalmente inammissibile del modello originale con [vincolo rigido](#) o del valore della componente di penalità scelta

vincolo rigido

ARERA

un [vincolo](#) è detto rigido quando modellato come non elastico e come tale deve essere sempre rispettato dalle variabili

Z

zona di offerta

la più grande area geografica nella quale i partecipanti al mercato sono in grado di scambiare energia senza allocazione di capacità

Regolamento (UE)
2019/943 [1]

Acronimi

ACER

Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia

AU

Acquirente Unico

BRP

responsabile del bilanciamento – Balance Responsible Party

BSP

prestatore di servizi di bilanciamento – Balancing Service Provider

CRIDA

asta infragiornaliera regionale (Cross-border Regional Intra Day Auction)

DSO

gestore del sistema di distribuzione (Distribution System Operator)

ENTSO-E

ENTSO-E

FCR

riserva per il contenimento della frequenza (Frequency Containment Reserve)

FRCE

errore di controllo del ripristino della frequenza

FRP

processo di ripristino della frequenza (Frequency Restoration Process)

FRR

riserva per il ripristino della frequenza (Frequency Restoration Reserve)

GAUDÌ

Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione

GME

Gestore dei Mercati Energetici

GSE

Gestore dei Servizi Energetici

IDA

asta infragiornaliera (Intraday Auction)

ISP

Imbalance Settlement Period

LFC area

Load Frequency Control Area

LFC block

Load Frequency Control block

MB

Mercato del Bilanciamento

MET

Mercato Elettrico a Termine

MGP

Mercato del Giorno Prima

MI

Mercato Infragiornaliero

MPE

Mercato Elettrico a Pronti

MPEG

Mercato dei Prodotti Giornalieri

MSD

Mercato per il Servizio di Dispacciamento

MTE

Mercato Elettrico a Termine con obbligo di consegna e ritiro

MTU

Market Time Unit

NEMO

Nominated Electricity Market Operator

NRA

Autorità di Regolazione Nazionale (National Regulatory Authority)

PCE

Piattaforma per Conti Energia

RCC

centro di coordinamento regionale

RR

riserva di sostituzione (Replacement Reserve)

RTN

Rete di Trasmissione Nazionale

RTTE

Regolazione Tariffaria Trasporto Elettrico

SAFA

Synchronous Area Framework Agreement

SDAC

coupling unico del giorno prima (Single Day-Ahead Coupling)

SIDC

Single Intraday Coupling

SII

Sistema Informativo Integrato

TIC

Testo Integrato Connessione

TICA

Testo Integrato delle Connessioni Attive

TIDE

Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico

TIDME

Testo Integrato della Disciplina del Mercato Elettrico

TIS

Testo Integrato del Settlement

TISP

Testo Integrato dello Scambio sul Posto

TISSPC

Testo Integrato dei Sistemi Semplici di Produzione e Consumo

TIT

Testo Integrato Trasporto

TIV

Testo Integrato Vendita

TSO

gestore del sistema di trasmissione (Transmission System Operator)

UAS

Unità Abilitata Singolarmente

UC

Unità di Consumo

UE

Unità di Esportazione

UEE

Unità di Esportazione Estera per gli scambi programmati

UFCR

Unità ammessa alle procedure di mercato per la FCR

UI

Unità di Importazione

UIE

Unità di Importazione Estera per gli scambi programmati

UnAP

Unità non Abilitata da Programmare

UP

Unità di Produzione

UPDM

Unità Periferica di Difesa e Monitoraggio

UVA

Unità Virtuale Abilitata

UVAN

Unità Virtuale Abilitata Nodale

UVAZ

Unità Virtuale Abilitata Zonale

UVE

Unità Virtuale di Esportazione

UVI

Unità Virtuale di Importazione

UVN

Unità Virtuale Nodale

UVnA

Unità Virtuale non Abilitata

UVZ

Unità Virtuale Zonale

XBID

Cross Border Intraday

Elenco delle variabili

| | |
|--------------------------------|--|
| ΔE_u | la differenza tra l'energia scambiata dall' unità u con la rete e la sua <i>Baseline</i> , eventualmente corretta per tenere conto delle eventuali movimentazioni dei carichi interrompibili |
| $\overline{NTC}_{z_i, j}^{MI}$ | la capacità di trasporto fra la zona di offerta z_i e la zona di offerta z_j già allocata in esito a MGP , alle IDA e alle sessioni di negoziazione continua su XBID precedenti |
| \overline{A}_o^{CET} | la quantità dell'offerta CET in acquisto o accettata in esito a MGP |
| \overline{A}_{pf}^{MGP} | La quantità in acquisto complessivamente accettata in esito a MGP relativamente al portafoglio zonale pf |
| \overline{V}_o^{CET} | la quantità dell'offerta CET in vendita o accettata in esito a MGP |
| E_{ui}^I | l'energia immessa dall' UI ui |
| E_{up}^I | l'energia immessa dall' UP up |
| E_{uc}^W | l'energia prelevata dall' UC uc |
| E_{ue}^W | l'energia prelevata dall' UE ue |
| E_{up}^W | l'energia prelevata dall' UP up |
| E_u^{exc} | l'energia scambiata con la rete dall' unità u |
| ϵ_{up}^{mod} | la tolleranza per l'attuazione dell'ordine di modulazione relativa all' UP up |
| \overline{A}_z^{ID} | la quantità complessivamente acquistata su una IDA nella zona di offerta z |
| \overline{A}_o^{MGP} | la quantità dell'offerta in acquisto o complessivamente accettata in esito a MGP |
| \overline{A}_z^{MGP} | la quantità complessivamente acquistata su MGP nella zona di offerta z riferita ai portafogli zonali di prelievo |
| \overline{A}_o^{MI} | la quantità dell'offerta in acquisto o complessivamente accettata in esito a MI |
| \overline{A}_{pf}^{MPE} | la quantità in acquisto complessivamente accettata in esito a MPE relativamente al portafoglio zonale pf |

| | |
|---------------------------------------|--|
| $\overline{P_o^{MSDMB}}$ | il prezzo di valorizzazione dell'offerta o sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento |
| $\overline{Q_{\downarrow z}^{aFRR}}$ | la quantità complessivamente approvvigionata a scendere sulla piattaforma di bilanciamento per aFRR per la zona di offerta z |
| $\overline{Q_{\downarrow mz}^{bil}}$ | l'energia attivata a scendere per il bilanciamento nella macrozona di sbilanciamento mz |
| $\overline{Q_{\downarrow z}^{MBoth}}$ | la quantità complessivamente approvvigionata a scendere su MB per finalità diverse dal bilanciamento dalle risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $\overline{Q_{\downarrow u}^{MB}}$ | la quantità complessivamente accettata a scendere su MB per l'unità u |
| $\overline{Q_{\downarrow z}^{MB}}$ | la quantità complessivamente approvvigionata a scendere su MB ai fini del bilanciamento dalle risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $\overline{Q_{\downarrow z}^{mFRR}}$ | la quantità complessivamente approvvigionata a scendere sulla piattaforma di bilanciamento per mFRR per la zona di offerta z |
| $\overline{Q_{\downarrow u}^{MSD}}$ | la quantità complessivamente accettata a scendere su MSD per l'unità u |
| $\overline{Q_{\downarrow z}^{MSD}}$ | la quantità complessivamente approvvigionata a scendere su MSD dalle risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $\overline{Q_{\uparrow z}^{aFRR}}$ | la quantità complessivamente approvvigionata a salire sulla piattaforma di bilanciamento per aFRR per la zona di offerta z |
| $\overline{Q_{\uparrow mz}^{bil}}$ | l'energia attivata a salire per il bilanciamento nella macrozona di sbilanciamento mz |
| $\overline{Q_{\uparrow z}^{MBoth}}$ | la quantità complessivamente approvvigionata a salire su MB per finalità diverse dal bilanciamento dalle risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $\overline{Q_{\uparrow u}^{MB}}$ | la quantità complessivamente accettata a salire su MB per l'unità u |
| $\overline{Q_{\uparrow z}^{MB}}$ | la quantità complessivamente approvvigionata a salire su MB ai fini del bilanciamento dalle risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $\overline{Q_{\uparrow z}^{mFRR}}$ | la quantità complessivamente approvvigionata a salire sulla piattaforma di bilanciamento per mFRR per la zona di offerta z |
| $\overline{Q_{\uparrow u}^{MSD}}$ | la quantità complessivamente accettata a salire su MSD per l'unità u |
| $\overline{Q_{\uparrow z}^{MSD}}$ | la quantità complessivamente approvvigionata a salire su MSD dalle risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $\overline{V_z^{ID}}$ | la quantità complessivamente venduta su una IDA nella zona di offerta z |

| | |
|---------------------------|---|
| \overline{V}_o^{MGPind} | la quantità dell'offerta in vendita o indebitamente accettata in esito a MGP |
| \overline{V}_o^{MI} | a quantità dell'offerta in vendita o complessivamente accettata in esito a MI |
| \overline{V}_{pf}^{MPE} | la quantità in acquisto complessivamente accettata in esito a MPE relativamente al portafoglio zonale pf |
| A_o^{CET} | è la quantità dell'offerta CET in acquisto o |
| A_o^{ID} | in una IDA , la quantità in acquisto di un'offerta o |
| A_{tra}^{met} | il volume in acquisto oggetto della transazione tra su MET |
| A_o^{MGP} | la quantità dell'offerta in acquisto o su MGP |
| A_o^{XB} | in XBID , la quantità in acquisto di un'offerta o |
| B_u^{prel} | la <i>baseline</i> preliminare per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali relativa all' UVAZ u |
| brp | un BRP |
| $C_u^{compbrp}$ | il corrispettivo di compensazione delle movimentazioni di competenza del BRP per l' unità u |
| $C_u^{compbsp}$ | il corrispettivo di compensazione delle movimentazioni di competenza del BSP per l' unità u |
| $C_i^{compmod}$ | il corrispettivo di compensazione delle modulazioni per l' unità u |
| $C_{pf}^{CompPun}$ | La componente compensativa per il portafoglio zonale di prelievo pf |
| $C^{CompPun}$ | La componente compensativa complessiva |
| C^{ctID} | il corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto su ciascuna IDA regolato fra GME e TERNA |
| C^{ctMGP} | il corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto su MGP regolato fra GME e TERNA |
| C^{ctpf} | il corrispettivo per l'assegnazione della capacità di trasporto relativo al portafoglio zonale di immissione pf |
| $C_u^{marpesse}$ | il corrispettivo di remunerazione dei margini a salire per una unità u |
| C_u^{mmov} | il corrispettivo di mancata movimentazione per l' unità u |
| C_{pf}^{mprior} | Corrispettivo per la mancata priorità di dispacciamento |
| C_u^{namcz} | il corrispettivo di non arbitraggio macrozonale relativo agli sbilanciamenti per l' unità u |

| | |
|-------------------------|--|
| $C_u^{naMSDMB}$ | il corrispettivo di non arbitraggio relativo alle movimentazioni sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento erogate dall'unità u |
| C_u^{naSbl} | il corrispettivo di non arbitraggio relativo agli sbilanciamenti per l'unità u |
| C_c^{SbPrg} | Il corrispettivo di sbilanciamento a programma per il Conto Energia c |
| C^{SbPrg} | Il corrispettivo complessivo di sbilanciamento a programma |
| C_u^{sb} | il corrispettivo di sbilanciamento per l'unità u |
| $C_{\downarrow u}^{mr}$ | il corrispettivo addizionale di mancato rispetto delle movimentazioni a scendere per l'unità u |
| $C_{\uparrow u}^{mr}$ | il corrispettivo addizionale di mancato rispetto delle movimentazioni a salire per l'unità u |
| E^u | l'energia immessa ai fini del <i>settlement</i> relativa all'unità u |
| E_m^W | l'energia prelevata nel mese m dalle unità di prelievo |
| E_u^W | l'energia prelevata ai fini del <i>settlement</i> relativa all'unità u |
| E_u^{adj} | l' aggiustamento dello sbilanciamento relativo all'unità u come determinato ai sensi della Sezione 19.2.2 |
| E_u^{freq} | l'energia erogata dall'unità u ai fini di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza come misurata ai sensi del Codice di Rete |
| $E_{UVnA, UVA}^{freq}$ | la quota dell'energia erogata ai fini di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza da una UVA UVA attribuita dal relativo BSP bsp all' UVnA $UVNA$ |
| E_{up}^{Icorr} | l'energia immessa dall' UP up corretta ai fini del calcolo dell'indice IA_{up}^{oc} |
| E_u^{mod} | la modulazione complessiva relativa all'unità u |
| E_u^{mov} | la movimentazione effettiva eseguita dall'unità u |
| $E_{UVnA, UVA}^{mov}$ | la quota della movimentazione di una UVA UVA attribuita dal relativo BSP bsp all' UVnA $UVNA$ |
| E_{up}^{mp} | la mancata produzione relativa a ciascuna UP up alimentata da fonti rinnovabili non programmabili l'energia oggetto di ordine di modulazione a scendere |
| E^{soglia} | la soglia di tolleranza minima per l'attuazione degli ordini di modulazione |
| E_q^{Wstm} | la stima dell'energia che sarà prelevata nel trimestre q dalle unità di prelievo |

| | |
|---------------------------|---|
| E_y^{Wstm} | la stima dell'energia che sarà prelevata nell'anno y dalle unità di prelievo |
| $E_{\downarrow uc}^{mod}$ | l'energia di modulazione a scendere erogata dall'UC uc nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria |
| $E_{\downarrow up}^{mod}$ | l'energia di modulazione a scendere erogata dall'UP up nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria |
| $E_{\uparrow uc}^{mod}$ | l'energia di modulazione a salire erogata dall'UC uc nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria |
| $E_{\uparrow up}^{mod}$ | l'energia di modulazione a salire erogata dall'UP up nell'ambito del servizio di modulazione straordinaria |
| $F_{mz,j}^{exc}$ | l'energia scambiata in tempo reale fra la macrozona di sbilanciamento mz e la macrozona di sbilanciamento o zona di offerta estera j , assunta con segno positivo se entrante in mz |
| $F_{up,odm}$ | la franchigia relativa all'UP up e all'ordine di modulazione odm rilevante per la determinazione dell'indice $IA_{up,odm}^{oc}$ |
| K_{pf}^I | La capacità di immissione di un portafoglio zonale |
| K_{pf}^W | La capacità di prelievo di un portafoglio zonale |
| K_{uie}^{Imax} | capacità in immissione della UIE uie ai fini del dispacciamento come calcolata ai sensi della Sezione 2.9.6 |
| K_{ui}^{Imax} | capacità in immissione della UI ui ai fini del dispacciamento come calcolata ai sensi della Sezione 2.9.5 |
| K_{up}^{Imax} | capacità in immissione della UP up ai fini del dispacciamento come calcolata ai sensi della Sezione 2.9.2 |
| K_u^{IMSDMB} | capacità di immissione di una unità u ai fini della partecipazione al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento |
| K_{uc}^{Wmax} | capacità in prelievo della UC uc ai fini del dispacciamento come calcolata ai sensi della Sezione 2.9.4 |
| K_{uee}^{Wmax} | capacità in prelievo della UEE uee ai fini del dispacciamento come calcolata ai sensi della Sezione 2.9.6 |
| K_{ue}^{Wmax} | capacità in prelievo della UE ue ai fini del dispacciamento come calcolata ai sensi della Sezione 2.9.5 |
| K_{up}^{Wmax} | capacità in prelievo della UP up ai fini del dispacciamento come calcolata ai sensi della Sezione 2.9.2 |

| | |
|-----------------------|--|
| K_u^{WMSDMB} | capacità di prelievo di una unità u ai fini della partecipazione al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento |
| $Mmov_u$ | la mancata movimentazione dell'unità u |
| $Mz_{i,j}$ | il margine di transito $Mz_{i,j}$ per il confine fra la zona di offerta z_i e la zona di offerta z_j residuo a seguito della allocazione della capacità $\overline{NTCz_{i,j}^{MI}}$ |
| mz | una macrozona di sbilanciamento |
| $M\uparrow_u^{pesse}$ | il margine a salire in condizioni di inadeguatezza ai fini del PESSE relativo ad una unità u |
| N^{odmc} | il numero degli ordini di modulazione inviati senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto diversi da quelli correttamente eseguiti con limitazione pari all'azzeramento della produzione e da quelli privi di ISP rilevanti per il calcolo dell'indice $IA_{up,odm}^{oc}$ |
| N^{tot} | il numero degli ordini di modulazione inviati senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto rilevanti per il calcolo dell'indice di affidabilità $IA_{up,odm}$ |
| Nom_u | la nomina per l'unità u |
| $NTCz_{i,j}^{MI}$ | la capacità di trasporto fra la zona di offerta z_i e la zona di offerta z_j , come eventualmente aggiornata ai fini di MI |
| P_{mz}^{AEbase} | il valore delle attivazioni evitate nella macrozona di sbilanciamento mz |
| P_{mz}^{AEinc} | è la componente incentivante di prezzo per le attivazioni evitate per la macrozona di sbilanciamento mz |
| P_{mz}^{AE} | il prezzo definito sulla base del valore delle attivazioni evitate relativo alla macrozona di sbilanciamento mz |
| P_a^{aFRR} | Prezzo relativo all'LFC area a per le risorse attivate sulla piattaforma di bilanciamento per aFRR |
| P_{mz}^{base+} | il prezzo base per sbilanciamenti positivi per la macrozona di sbilanciamento mz |
| P_{mz}^{base-} | il prezzo base per sbilanciamenti negativi per la macrozona di sbilanciamento mz |
| P_o^{CET} | è il prezzo unitario associato all'offerta CET o |
| P_y^{comp} | il prezzo di compensazione relativo all'unità u |
| $P_e^{fastFCR}$ | il prezzo marginale risultante dalla procedura per l'approvvigionamento della riserva ultra-rapida di frequenza relativo al perimetro di erogazione e |

| | |
|-----------------|--|
| P_e^{FCR} | il prezzo marginale risultante dalla procedura per l'approvvigionamento della FCR relativo al perimetro di erogazione e |
| P_o^{ID} | in una IDA, il prezzo unitario di un'offerta o |
| P_z^{ID} | Prezzo zonale della zona di offerta z in esito ad una IDA |
| P_{mz}^{inc+} | la componente incentivante di prezzo per sbilanciamenti positivi per la macrozona di sbilanciamento mz |
| P_{mz}^{inc-} | la componente incentivante di prezzo per sbilanciamenti negativi per la macrozona di sbilanciamento mz |
| P_{mz}^{mcz} | il prezzo di riferimento macrozonale per la macrozona di sbilanciamento mz |
| P_z^{mFRR} | Prezzo relativo alla zona di offerta z per le risorse attivate sulla piattaforma di bilanciamento per mFRR |
| P_o^{MGP} | il prezzo unitario per l'offerta o |
| P_z^{MGP} | il prezzo zonale della zona di offerta z in esito a MGP |
| P_{max}^{MGP} | il prezzo massimo MGP |
| P_{min}^{MGP} | il prezzo minimo MGP |
| P_{max}^{MI} | il prezzo massimo MI |
| P_{min}^{MI} | il prezzo minimo MI |
| P_y^{modsal} | il corrispettivo unitario relativo alle partite economiche a saldo relativi al servizio di modulazione straordinaria a salire per l'anno y |
| P_z^{mrint} | il corrispettivo unitario di mancato rispetto degli intervalli di fattibilità relativo alla zona di offerta z |
| P_z^{namcz} | il corrispettivo di non arbitraggio macrozonale unitario per la zona z |
| P_z^{na} | il corrispettivo di non arbitraggio unitario relativo alla zona di offerta z |
| P_q^{oth} | il corrispettivo unitario a copertura delle altre partite rilevanti per il dispacciamento per il trimestre q |
| P_y^{rid} | il corrispettivo unitario relativo ai costi per la remunerazione del servizio di riduzione dei prelievi per l'anno y |
| P_{mz}^{sb+} | il prezzo per sbilanciamento positivi di cui alla Sezione 22.4.2 relativo alla macrozona di sbilanciamento |
| P_{mz}^{sb-} | il prezzo per sbilanciamenti negativi di cui alla Sezione 22.4.3 relativo alla macrozona di sbilanciamento mz |

| | |
|------------------------------|--|
| P_{mz}^{sb} | il prezzo di sbilanciamento per la macrozona di sbilanciamento mz |
| P_o^{XB} | in XBID, il prezzo unitario di un'offerta o |
| pf | un portafoglio zonale |
| PRA | il prelievo residuo di area di cui all'Articolo 7 del TIS |
| PUN | PUN Index GME |
| $P_{\downarrow z}^{MBoth}$ | il prezzo medio di attivazione a scendere su MB per finalità diverse dal bilanciamento per le risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $P_{\downarrow z}^{MB}$ | il prezzo medio di attivazione a scendere su MB ai fini del bilanciamento per le risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $P_{\downarrow bsp,mz}^{mr}$ | il corrispettivo addizionale unitario di mancato rispetto delle movimentazioni a scendere relativo al BSP bsp nella macrozona di sbilanciamento mz |
| $P_{\downarrow z}^{MSD}$ | il prezzo medio di attivazione a scendere su MSD per le risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $P_{\uparrow z}^{MBoth}$ | il prezzo medio di attivazione a salire su MB per finalità diverse dal bilanciamento per le risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $P_{\uparrow z}^{MB}$ | il prezzo medio di attivazione a salire su MB ai fini del bilanciamento per le risorse localizzate nella zona di offerta z |
| $P_{\uparrow bsp,mz}^{mr}$ | il corrispettivo addizionale unitario di mancato rispetto delle movimentazioni a salire relativo al BSP bsp nella macrozona di sbilanciamento mz |
| $P_{\uparrow z}^{MSD}$ | il prezzo medio di attivazione a salire su MSD per le risorse localizzate nella zona di offerta z |
| S_c^{MET} | la posizione netta di un Conto Energia c |
| $S_{brp,z}^{MPEimm}$ | la posizione netta in immissione di ciascun BRP brp in ciascuna zona di offerta z |
| $S_{brp,z}^{MPEprel}$ | la posizione netta in prelievo di ciascun BRP brp in ciascuna zona di offerta z |
| $S_{brp,z}^{MPE}$ | la posizione netta di ciascun BRP brp in ciascuna zona di offerta z |
| $S_{brp,z}^{Uimm}$ | il saldo relativo alle unità di immissione del BRP brp nella zona di offerta z |
| $S_{brp,z}^{Uprel}$ | il saldo relativo alle unità di prelievo del BRP brp nella zona di offerta z |
| $S_{brp,z}^{UVZ}$ | il saldo relativo alle UVZ del BRP brp nella zona di offerta z |

| | |
|---------------------|---|
| S_c | Il saldo del Conto Energia c |
| S_u | lo sbilanciamento dell' unità u |
| S_{mz} | lo sbilanciamento aggregato macrozonale della macrozona di sbilanciamento mz |
| S_{pf} | la posizione netta di un portafoglio zonale pf |
| T_q^{attded} | il saldo in euro atteso per il trimestre q dall'applicazione dei corrispettivi portati in deduzione dal corrispettivo <i>uplift</i> |
| T_q^{attmod} | il saldo atteso in euro per il trimestre q fra i proventi e gli oneri per le partite economiche in acconto delle modulazioni a salire |
| $T_q^{attmprod}$ | il saldo atteso in euro per il trimestre q fra i proventi e gli oneri relativi alla mancata produzione |
| $T_y^{attmsal}$ | il saldo atteso in euro per l'anno y fra i proventi e gli oneri per le partite economiche a saldo delle modulazioni a salire |
| $T_q^{attMSDMB}$ | il saldo in euro atteso per il trimestre q fra i proventi e gli oneri per l'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali |
| T_y^{atrid} | il saldo atteso in euro per l'anno y per i costi delle riduzioni dei prelievi |
| $T_q^{attuero}$ | il saldo atteso in euro per il trimestre q per i costi degli impianti essenziali in regime ordinario |
| $T_q^{corrmod}$ | il saldo maturato nel trimestre q dall'applicazione del corrispettivo unitario P_q^{modacc} |
| $T_q^{corrmodprod}$ | il saldo maturato nel trimestre q dall'applicazione del corrispettivo unitario P_q^{mprod} |
| $T_y^{corrmsal}$ | il saldo maturato nell'anno y dall'applicazione del corrispettivo unitario P_y^{modsal} |
| $T_q^{corroth}$ | il saldo in euro maturato nel trimestre q dall'applicazione del corrispettivo unitario P_q^{oth} |
| $T_y^{corrriid}$ | il saldo maturato nell'anno y dall'applicazione del corrispettivo unitario P_y^{rid} |
| $T_q^{corruero}$ | il saldo maturato nel trimestre q dall'applicazione del corrispettivo unitario P_q^{uero} |
| T_q^{modacc} | il saldo maturato nel trimestre q fra i proventi e gli oneri per le partite economiche in acconto delle modulazioni a salire |

| | |
|------------------|--|
| T_y^{modsal} | il saldo maturato nell'anno y fra i proventi e gli oneri per le partite economiche a saldo delle modulazioni a salire |
| T_q^{mprod} | il saldo maturato nel trimestre q per i costi della mancata produzione |
| T_m^{MSDMB} | il saldo in euro maturato nel mese m fra i proventi e gli oneri per l'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento |
| T_q^{MSDMB} | il saldo in euro maturato nel trimestre q fra i proventi e gli oneri per l'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali sul Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento |
| T_q^{oth} | il saldo maturato nel trimestre q per le altre partite rilevanti per il dispacciamento |
| $T_q^{recomod}$ | il conguaglio delle partite economiche in acconto delle modulazioni a salire da recuperare nel trimestre q |
| $T_q^{recompod}$ | il conguaglio dei costi della mancata produzione da recuperare nel trimestre q |
| $T_y^{recmsal}$ | il conguaglio delle partite economiche a saldo delle modulazioni a salire da recuperare nell'anno y |
| T_q^{recoth} | il conguaglio in euro delle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento da recuperare nel trimestre q |
| $T_y^{recriid}$ | il conguaglio dei costi delle riduzioni dei prelievi da recuperare nell'anno y |
| $T_q^{recuero}$ | il conguaglio dei costi degli impianti essenziali in regime ordinario da recuperare nel trimestre q |
| T_q^{recupl} | il conguaglio in euro del corrispettivo <i>uplift</i> da recuperare nel trimestre q |
| T_y^{rid} | il saldo maturato nell'anno y per i costi delle riduzioni dei prelievi |
| T_m^{sldded} | il saldo in euro maturato nel mese m dall'applicazione dei corrispettivi portati in deduzione dal corrispettivo <i>uplift</i> |
| T_q^{sldded} | il saldo in euro maturato nel trimestre q dall'applicazione dei corrispettivi portati in deduzione dal corrispettivo <i>uplift</i> |
| T_q^{sldupl} | il saldo in euro maturato nel trimestre q dall'applicazione del corrispettivo <i>uplift</i> |
| T_q^{uero} | il saldo maturato nel trimestre q per i costi degli impianti essenziali in regime ordinario |

| | |
|-----------------|---|
| tra | una transazione su MET |
| V_o^{CET} | è la quantità dell'offerta CET in vendita o |
| V_o^{ID} | in una IDA , la quantità in vendita di un'offerta o |
| V_{tra}^{met} | il volume in vendita oggetto della transazione tra su MET |
| V_o^{MGP} | la quantità dell'offerta in vendita o su MGP |
| V_o^{XB} | in XBID , la quantità in vendita di un'offerta o |
| $VENF$ | il valore dell'energia non fornita pari a 3000 e/MWh |
| $CRPP_{uc}$ | il coefficiente di ripartizione del prelievo di cui all'Articolo 18 del TIS relativo a ciascuna UC uc in ciascuna fascia oraria |
| $CRPU_u^{virt}$ | il coefficiente virtuale di ripartizione del prelievo in un'area di riferimento appartenente ad una macrozona di sbilanciamento in condizioni di inadeguatezza |
| $CRPU_u$ | il coefficiente di ripartizione del prelievo di cui all'Articolo 17 del TIS relativo a ciascuna UVZ u in ciascuna fascia oraria |
| C_{up}^{mp} | il corrispettivo per la remunerazione della mancata produzione relativo all' UP up alimentata da fonti rinnovabili non programmabili |
| C_u^{mrint} | il corrispettivo di mancato rispetto degli intervalli di fattibilità per l' unità u |
| C_{pf}^{naMI} | il corrispettivo di non arbitraggio su MI per il portafoglio zonale di prelievo pf |
| C^{naMI} | Il corrispettivo complessivamente raccolto dalle transazioni su MI |
| E_{up}^{Iref} | l'energia immessa dall' UP up nell' ISP precedente all' ISP oggetto dell'ordine di modulazione a scendere |
| E_{up}^I | l'energia immessa dall' UP up |
| E_{up}^{lim} | l'energia massima che l' UP up avrebbe dovuto immettere in rete per effetto dell'ordine di modulazione a scendere |
| E_{up}^{prod} | l'energia producibile dell' UP up come definita da GSE |
| IA_{up}^{oc0} | l'indice di affidabilità riferito agli ordini di modulazione inviati senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto correttamente eseguiti con limitazione pari all'azzeramento della produzione |

| | |
|------------------------|--|
| $IA_{up,odm}^{oc}$ | l'indice di affidabilità relativo all'UP up e all'ordine di modulazione odm riferito agli ordini di modulazione inviati senza il tramite di dispositivi di modulazione da remoto correttamente eseguiti diversi da quelli con limitazione pari all'azzeramento della produzione |
| $IA_{up,odm}$ | l'indice di affidabilità dell'UP up relativo all'ordine di modulazione odm |
| $Mmod_{\downarrow uc}$ | la mancata modulazione a scendere relativa a ciascuna UC uc |
| $Mmod_{\downarrow up}$ | la mancata modulazione a scendere relativa a ciascuna UP up |
| $Mmod_{\uparrow uc}$ | la mancata modulazione a salire relativa a ciascuna UC uc |
| $Mmod_{\uparrow up}$ | la mancata modulazione a scendere relativa a ciascuna UP up |
| Nom_u^{210} | la nomina per l'UAS u della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3 relativa alla capacità asservita alla disciplina di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52] |
| Nom_u^{free} | la nomina per l'UAS u della tipologia di cui alla lettera i. della Sezione 2.4.3 relativa alla capacità non asservita alla disciplina di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52] |
| Nom_u | la nomina sulla piattaforma di nomina di cui alla Sezione 17.2 per ciascuna unità u |
| PRA^{virt} | il prelievo residuo di area virtuale in un' area di riferimento appartenente ad una macrozona di sbilanciamento in condizioni di inadeguatezza |
| Prg_u^{base} | il programma base per l' unità u |
| Prg_u^{fn} | il programma finale per l' unità u |
| Prg_u^{mov} | il programma di movimentazione per l' unità u |
| P_q^{attded} | il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo all'applicazione dei corrispettivi portati in deduzione dal corrispettivo <i>uplift</i> |
| P_q^{attmod} | il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q a copertura delle partite economiche in acconto delle modulazioni a salire |
| $P_q^{attmprod}$ | il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo ai costi della mancata produzione |
| $P_y^{attmsal}$ | il corrispettivo unitario atteso per l'anno y a copertura delle partite economiche a saldo delle modulazioni a salire |
| $P_q^{attMSDMB}$ | il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo all'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali |

| | |
|-----------------|---|
| P_q^{attoth} | il corrispettivo unitario per il trimestre q relativo alle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento maturate nel trimestre $q - 1$ |
| P_y^{attrid} | il corrispettivo unitario atteso per l'anno y a copertura dei costi delle riduzioni dei prelievi |
| $P_q^{attuero}$ | il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo ai costi degli impianti essenziali in regime ordinario |
| P_q^{modacc} | il corrispettivo unitario relativo alle partite economiche in acconto per la remunerazione servizio di modulazione straordinaria a salire per il trimestre q |
| P_q^{modrid} | il corrispettivo unitario a copertura dei costi per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria a salire e del servizio di riduzione dei prelievi per il trimestre q |
| P_q^{mprod} | il corrispettivo unitario a copertura dei costi della mancata produzione per il trimestre q |
| P_q^{rmod} | il corrispettivo unitario per il trimestre q relativo al conguaglio delle partite economiche in acconto delle modulazioni a salire |
| P_q^{rmprod} | il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo al conguaglio dei costi della mancata produzione |
| P_y^{rmsal} | il corrispettivo unitario per l'anno y relativo al conguaglio delle partite economiche a saldo delle modulazioni a salire |
| P_q^{roth} | il corrispettivo unitario per il trimestre q relativo al conguaglio delle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento |
| P_y^{rrid} | il corrispettivo unitario per l'anno y relativo ai costi delle riduzioni dei prelievi |
| P_q^{ruero} | il corrispettivo unitario atteso per il trimestre q relativo al conguaglio dei costi degli impianti essenziali in regime ordinario |
| P_q^{rupl} | il corrispettivo unitario per il trimestre q relativo al conguaglio del corrispettivo <i>uplift</i> da recuperare nel trimestre q |
| P_y^{uerc} | il corrispettivo unitario a copertura dei costi degli impianti essenziali in regime di reintegrazione dei costi per l'anno y |
| P_q^{uero} | il corrispettivo unitario a copertura dei costi degli impianti essenziali in regime ordinario per il trimestre q |

| | |
|--------------------------------|--|
| P_q^{uess} | il corrispettivo unitario a copertura dei costi degli impianti essenziali per il trimestre q |
| $P_m^{upl\text{ded}}$ | il corrispettivo unitario a consuntivo per il mese m relativo all'applicazione dei corrispettivi portati in deduzione dal corrispettivo <i>uplift</i> |
| $P_m^{upl\text{MSD}\text{MB}}$ | il corrispettivo unitario a consuntivo per il mese m relativo all'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali |
| P_m^{upl} | il corrispettivo unitario <i>uplift</i> a consuntivo per il mese m |
| P_q^{upl} | il corrispettivo unitario <i>uplift</i> per il trimestre q |
| B_u | la <i>baseline</i> di riferimento per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali relativa all'unità u |
| c | un Conto Energia |
| e | un perimetro di erogazione |
| h | una MTU |
| K_c^I | la capacità in immissione di un Conto Energia c |
| K_u^I | capacità di immissione di una unità u |
| K_c^W | la capacità in prelievo di un Conto Energia c |
| K_u^W | capacità di prelievo di una unità u |
| $K_u^{\downarrow\text{FCR}}$ | banda complessivamente asservita ai servizi FCR e riserva ultra-rapida di frequenza a scendere ai sensi della Sezione 15.2 per l'unità u |
| $K_u^{\uparrow\text{FCR}}$ | banda complessivamente asservita ai servizi FCR e riserva ultra-rapida di frequenza a salire ai sensi della Sezione 15.2 per l'unità u |
| m | un mese |
| $M_{\downarrow pf}$ | il margine a scendere per ciascun portafoglio zonale pf |
| $M_{\uparrow pf}$ | il margine a salire per ciascun portafoglio zonale pf |
| n | un nodo fisico o un nodo equivalente della rete rilevante |
| o | Un'offerta |
| P_o^{MB} | il prezzo unitario associato all'offerta o su MB |
| P_o^{MSD} | il prezzo unitario associato all'offerta o su MSD |
| PF | il fattore di penalizzazione per ritardata attuazione dell'ordine di modulazione |

| | |
|-------------|---|
| q | un trimestre |
| S_u^{ecc} | la quota dello sbilanciamento dell'unità u che eccede l'intervallo di fattibilità |
| t | un ISP |
| u | una unità |
| uc | una UC |
| ue | una UE |
| uee | una UEE |
| ui | una UI |
| uie | una UIE |
| up | una UP |
| y | un anno |
| z | una zona di offerta |

Parte X

Riferimenti normativi

Atti e Decisioni Europee

- [1] Parlamento Europeo e Consiglio. *Regolamento (UE) 2019/943. sul mercato interno dell'energia elettrica*. 5 Giu. 2019. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/TXT/?uri=CELEX%3A32019R0943>.
- [2] Commissione Europea. *Regolamento (UE) 2015/1222. che stabilisce orientamenti in materia di allocazione della capacità e di gestione della congestione*. 24 Lug. 2015. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32015R1222>.
- [3] Commissione Europea. *Regolamento (UE) 2016/1719. che stabilisce orientamenti in materia di allocazione della capacità a termine*. 26 Set. 2016. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32016R1719>.
- [4] Commissione Europea. *Regolamento (UE) 2017/2195. che stabilisce orientamenti in materia di bilanciamento del sistema elettrico*. 23 Nov. 2017. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/2195/oj/ita>.
- [5] Parlamento Europeo e Consiglio. *Direttiva (UE) 2019/944. relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che modifica la direttiva 2012/27/UE*. 5 Giu. 2019. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0944>.
- [6] Commissione Europea. *Regolamento (UE) 2017/1485. che stabilisce orientamenti in materia di gestione del sistema di trasmissione dell'energia elettrica*. 2 Ago. 2017. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32017R1485>.
- [7] Commissione Europea. *Regolamento (UE) 2016/631. che istituisce un codice di rete relativo ai requisiti per la connessione dei generatori alla rete*. 14 Apr. 2016. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32016R0631>.
- [8] Commissione Europea. *Regolamento (UE) 2017/2196. che istituisce un codice di rete in materia di emergenza e ripristino dell'energia elettrica*. 24 Nov. 2017. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2020/2196/oj.
- [9] Ministero per lo Sviluppo economico. *Lettera di designazione NEMO. inviata alla Commissione Europea, in cui si designa la società Gestore dei mercati energetici S.p.a. quale Nominated Electricity Market Operator (NEMO) per l'Italia, ai sensi del Regolamento (UE) 2015/1222 [2]*. 15 Set. 2016.
- [10] Parlamento Europeo e Consiglio. *Regolamento (UE) 2024/1747. che modifica i regolamenti (UE) 2019/942 e (UE) 2019/943 per quanto riguarda il miglioramento dell'assetto del mercato dell'energia elettrica dell'Unione*. 13 Giu. 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX:32024R1747>.

- [11] ACER. *Decision ACER 18/2020. Decision on the Harmonisation of the Main Features of Imbalance Settlement*. 15 Lug. 2020. URL: http://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Individual%20Decisions/ACER%20Decision%2018-2020%20on%20the%20harmonisation%20of%20the%20main%20features%20of%20imbalance%20settlement%20%28ISHP%29_0.pdf.
- [12] Commissione Europea. *Regolamento (EC) 2013/543. sulla presentazione e pubblicazione dei dati sui mercati dell'energia elettrica e recante modifica dell'allegato I del regolamento (CE) n. 714/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio*. 14 Giu. 2013. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32013R0543>.
- [13] Parlamento Europeo e Consiglio. *Regolamento (UE) 2019/942. che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia*. 5 Giu. 2019. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/942/oj/eng>.
- [14] ACER. *Decision ACER 01/2019. Decision establishin a single methodology for pricing intraday crosszonal capacity*. 24 Gen. 2019. URL: http://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Individual%20Decisions/ACER%20Decision%2001-2019%20on%20intraday%20cross-zonal%20capacity%20pricing%20methodology_0.pdf.
- [15] ACER. *Decision ACER 04/2017. Decision on the Nominated Electricity Market Operators' proposal for harmonised maximum and minimum clearing prices for single day-ahead coupling*. 14 Nov. 2017. URL: http://www.acer.europa.eu/Official_documents/Acts_of_the_Agency/Individual%20decisions/ACER%20Decision%2004-2017%20on%20NEMOs%20HMMCP%20for%20single%20day-ahead%20coupling.pdf.
- [16] ACER. *Decision ACER 05/2017. Decision on the Nominated Electricity Market Operators' proposal for harmonised maximum and minimum clearing prices for single intraday coupling*. 14 Nov. 2017. URL: http://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Individual%20Decisions/ACER%20Decision%2005-2017%20on%20NEMOs%20HMMCP%20for%20single%20intraday%20coupling_0.pdf.
- [17] Parlamento Europeo e Consiglio. *Direttiva (UE) 2001/77. sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità*. 27 Set. 2001. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:02001L0077-20100401&from=EN>.

Leggi e Decreti dello Stato Italiano

- [18] *Decreto Legislativo 79/99. Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica.* 16 Mar. 1999. URL: http://www.normattiva.it/eli/stato/DECRETO_LEGISLATIVO/1999/03/16/79/CONSOLIDATED.
- [19] *Decreto Legislativo 387/03. Attuazione della Direttiva (UE) 2001/77 [17] relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricit .* 29 Dic. 2003. URL: http://www.normattiva.it/eli/stato/DECRETO_LEGISLATIVO/2003/12/29/387/CONSOLIDATED/20200716.
- [20] *Legge 481/95. Norme per la concorrenza e la regolazione dei servizi di pubblica utilit . Istituzione delle Autorit  di regolazione dei servizi di pubblica utilit .* 14 Nov. 1995.
- [21] *Decreto legislativo 1 giugno 2011 n.93. Attuazione delle direttive 2009/72/CE, 2009/73/CE e 2008/92/CE relative a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, del gas naturale e ad una procedura comunitaria sulla trasparenza dei prezzi al consumatore finale industriale di gas e di energia elettrica, nonch  abrogazione delle direttive 2003/54/CE e 2003/55/CE.* 1 Giu. 2011.
- [22] *Decreto Legislativo 210/2021. Attuazione della direttiva UE 2019/944, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 giugno 2019, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che modifica la direttiva 2012/27/UE, nonch  recante disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento UE 943/2019 sul mercato interno dell'energia elettrica e del regolamento UE 941/2019 sulla preparazione ai rischi nel settore dell'energia elettrica e che abroga la direttiva 2005/89/CE.* 8 Nov. 2021. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2021-11-08;210>.
- [23] *Legge 11/2024. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, recante disposizioni urgenti per la sicurezza energetica del Paese, la promozione del ricorso alle fonti rinnovabili di energia, il sostegno alle imprese a forte consumo di energia e in materia di ricostruzione nei territori colpiti dagli eccezionali eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1  maggio 2023.* 2 Feb. 2024. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2021-11-08;210>.
- [24] *Legge 2/09. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale.* 28 Gen. 2009.

- [25] *Decreto-legge 69/23. Disposizioni urgenti per l'attuazione di obblighi derivanti da atti dell'Unione europea e da procedure di infrazione e pre-infrazione pendenti nei confronti dello Stato italiano.* 13 Giu. 2023. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:2023;69~art24!vig>.
- [26] *Decreto Legislativo 20/07. Attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonché modifica alla direttiva 92/42/CEE.* 8 Feb. 2007. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2007-02-08;20!vig=2020-10-28>.
- [27] *Decreto Legislativo 210/2021. Attuazione della direttiva UE 2019/944, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 giugno 2019, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che modifica la direttiva 2012/27/UE, nonché recante disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento UE 943/2019 sul mercato interno dell'energia elettrica e del regolamento UE 941/2019 sulla preparazione ai rischi nel settore dell'energia elettrica e che abroga la direttiva 2005/89/CE.* 8 Nov. 2021. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2021-11-08;210!vig=2023-07-22>.
- [28] *Legge 124/17. Legge annuale per il mercato e la concorrenza.* 4 Ago. 2017. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2017-08-04;124>.
- [29] *Legge 129/2010. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 luglio 2010, n. 105, recante misure urgenti in materia di energia. Proroga di termine per l'esercizio di delega legislativa in materia di riordino del sistema degli incentivi.* 13 Ago. 2010. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2010;129>.
- [30] *Legge 239/04. Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia.* 23 Ago. 2004. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2004-08-23;239!vig=2020-10-28>.

Atti e Decreti del Governo e dei Ministeri

- [31] Ministro dello Sviluppo Economico. *Decreto Ministeriale 5 settembre 2011. Definizione del nuovo regime di sostegno per la cogenerazione ad alto rendimento*. 5 Set. 2011. URL: https://www.mise.gov.it/index.php/it/?option=com_content&view=article&id=2020499.
- [32] *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 maggio 2004. Criteri, modalità e condizioni per l'unificazione della proprietà e della gestione della rete elettrica nazionale di trasmissione*. 11 Mag. 2004. URL: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2004/05/18/04A05192/sg>.
- [33] Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. *Decreto ministeriale 30 dicembre 2024. Meccanismo transitorio di supporto per impianti a fonti rinnovabili con costi di generazione vicini alla competitività di mercato*. 30 Dic. 2024. URL: https://www.mase.gov.it/sites/default/files/Archivio_Energia/Archivio_Normativa/dm_30_dicembre_2024.pdf.
- [34] Ministro dello Sviluppo Economico. *Decreto Ministeriale 29 aprile 2009. Indirizzi e direttive per la riforma della disciplina del mercato elettrico ai sensi dell'articolo 3, comma 10, della legge 28 gennaio 2009, n. 2. Impulso all'evoluzione dei mercati a termine organizzati e rafforzamento delle funzioni di monitoraggio sui mercati elettrici*. 29 Apr. 2009. URL: https://leg16.camera.it/temiap/temi16/dm%2029%20aprile%202009%20_SVILUPPO_.pdf.
- [35] Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. *Decreto ministeriale 18 aprile 2024. Attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 210/21*. 18 Apr. 2024. URL: https://www.mase.gov.it/sites/default/files/Archivio_Energia/Archivio_Normativa/dm_72852_18-04-2024.pdf.
- [36] Ministro dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. *Decreto Interministeriale 4 agosto 2011. Integrazioni al decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20, di attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile sul mercato interno dell'energia, e modificativa della direttiva 92/42/CE*. 4 Ago. 2011. URL: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2011/09/19/11A12046/sg>.
- [37] Ministro delle Attività Produttive. *Decreto Legge 18 giugno 2007, n.73. Misure urgenti per l'attuazione di disposizioni comunitarie in materia di liberalizzazione dei mercati dell'energia*. 18 Giu. 2007. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legge:2007-06-18;73>.

- [38] Governo Italiano. *Decreto legislativo 379/2003. Disposizioni in materia di remunerazione delle capacità di produzione di energia elettrica*. 19 Dic. 2003. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2003-12-19;379>.

Atti dell'Autorità

- [39] *Deliberazione 111/06. Condizioni per l'erogazione del pubblico servizio di dispacciamento dell'energia elettrica sul territorio nazionale e per l'approvvigionamento delle relative risorse su base di merito economico, ai sensi degli articoli 3 e 5 del Decreto Legislativo 79/99 [18].* 20 Dic. 2012. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/06/111-06>.
- [40] *Deliberazione 109/2021/R/eel. Erogazione del servizio di trasmissione, distribuzione e dispacciamento per l'energia elettrica prelevata funzionale a consentire la successiva immissione in rete.* 16 Mar. 2021. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/21/109-21>.
- [41] *Deliberazione 285/2022/R/eel. Approvazione dell'Allegato A.78 al Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete in materia di algoritmi di misura per il calcolo dell'energia immessa negativa e modifiche alla deliberazione dell'Autorità 109/2021/R/eel.* 28 Giu. 2022. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/22/285-22>.
- [42] *Deliberazione 628/2015/R/eel. Disposizioni in merito all'estensione e aggiornamento dei dati contenuti nel Registro centrale ufficiale del Sistema informativo integrato, con riferimento al settore elettrico.* 17 Dic. 2015. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/15/628-15>.
- [43] *Deliberazione 576/2021/R/eel. Definizione della regolazione delle partite economiche relative all'energia elettrica destinata agli Stati interclusi nel territorio italiano e ad altri Stati per il tramite di interconnessioni per le quali non è attuato il controllo degli scambi programmati.* 14 Dic. 2021. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/21/576-21>.
- [44] *Deliberazione 300/2017/R/eel. Prima apertura del mercato per il servizio di dispacciamento (MSD) alla domanda elettrica e alle unità di produzione anche da fonti rinnovabili non già abilitate nonché ai sistemi di accumulo. Istituzione di progetti pilota in vista della costituzione del testo integrato dispacciamento elettrico (TIDE) coerente con il balancing code europeo.* 5 Mag. 2017. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/17/300-17>.
- [45] *Deliberazione 250/04. Direttive alla società Gestore della rete di trasmissione nazionale S.p.A. per l'adozione del codice di trasmissione e di dispacciamento di cui al Decreto del Presidente del consiglio dei ministri 11 maggio 2004.* 30 Dic. 2004. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/04/250-04>.

- [46] *Deliberazione ARG/elt 162/11. Disposizioni in materia di gestione delle congestioni in importazione ed esportazione sulla rete di interconnessione con l'estero.* 25 Nov. 2011. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/11/162-11arg>.
- [47] *Deliberazione 103/2019/R/eel. Ulteriori disposizioni in merito alla suddivisione della rete rilevante in zone, in esito al processo di revisione svolto ai sensi del Regolamento (UE) 2015/1222 (CACM).* 19 Mar. 2019. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/19/103-19>.
- [48] *Deliberazione 386/2018/R/eel. Disposizioni in merito alla suddivisione della rete rilevante in zone, in esito al processo di revisione svolto ai sensi del regolamento UE 2015/1222 (CACM).* 12 Lug. 2018. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/18/386-18>.
- [49] *Deliberazione 54/2021/R/eel. Approvazione delle proprietà addizionali per la regolazione primaria di frequenza per l'area sincrona Continental Europe ai sensi dell'articolo 154 del Regolamento (UE) 2017/1485.* 16 Feb. 2021. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/21/054-21>.
- [50] *Deliberazione 202/2020/R/eel. Approvazione delle metodologie inerenti al Load Frequency Control Block operational agreement per il blocco Italia ai sensi del regolamento UE 2017/1485 (SO GL).* 3 Giu. 2020. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/20/202-20>.
- [51] *Deliberazione 352/2021/R/eel. Progetti pilota per l'approvvigionamento di servizi ausiliari locali.* 3 Ago. 2021. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/21/352-21>.
- [52] *Deliberazione 247/2023/R/eel. Criteri e condizioni per il funzionamento del sistema di approvvigionamento a termine di capacità di stoccaggio elettrico, ai sensi dell'articolo 18 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 210.* 6 Giu. 2023. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/23/247-23>.
- [53] *Deliberazione 383/2018/R/eel. Approvazione del regolamento, predisposto da Terna S.p.A. ai sensi della deliberazione dell'Autorità 300/2017/R/eel, relativo al progetto pilota per la partecipazione al mercato per il servizio di dispacciamento (MSD) delle unità di produzione rilevanti non oggetto di abilitazione obbligatoria.* 12 Lug. 2018. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/18/383-18>.
- [54] *Documento per la Consultazione 322/2019/R/eel. Testo Integrato del Dispacciamento elettrico (TIDE) - Orientamenti complessivi.* 23 Lug. 2019. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/19/322-19>.
- [55] *Deliberazione 487/2015/R/eel. Riforma del processo di switching nel mercato retail elettrico.* 14 Ott. 2015. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/15/487-15>.

- [56] *Documento per la Consultazione 368/2013/R/eel. Mercato dell'energia elettrica - Riforma della disciplina degli sbilanciamenti effettivi - Primi orientamenti.* 7 Ago. 2013. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/13/368-13.jsp>.
- [57] *Deliberazione 474/2020/R/eel. Approvazione della richiesta di deroga al termine per l'applicazione di un periodo di settlement degli sbilanciamenti di 15 minuti, di cui all'articolo 53 del Regolamento (UE) 2017/2195 (Regolamento Balancing).* 17 Nov. 2020. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/20/474-20>.
- [58] *Deliberazione 205/04. Definizione di strumenti di copertura contro il rischio di volatilità del corrispettivo di utilizzo della capacità di trasporto.* 19 Nov. 2004. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/04/205-04>.
- [59] *Deliberazione 504/2021/R/eel. Diritti di trasmissione di lungo termine ai sensi dell'articolo 30 del Regolamento (UE) 2016/1719 (FCA) – aggiornamento quadriennale.* 16 Nov. 2021. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/21/504-21>.
- [60] *Deliberazione 449/2024/R/eel. Sospensione della partecipazione operativa di Terna alla piattaforma europea per lo scambio di energia di bilanciamento da riserva di sostituzione, di cui all'articolo 19 del Regolamento (UE) 2017/2195.* 29 Ott. 2024. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/24/449-24>.
- [61] *Deliberazione 60/2024/R/eel. Chiusura dell'istruttoria conoscitiva, avviata con deliberazione dell'Autorità 475/2023/R/eel, in merito alla formazione dei prezzi di sbilanciamento, a seguito dell'avvio dell'operatività di Terna sulla piattaforma europea "PICASSO" e ulteriori disposizioni in merito.* 27 Feb. 2024. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/24/60-24>.
- [62] *Deliberazione 174/2024/R/eel. Approvazione del piano di lavoro per l'avvio della partecipazione di Terna alla piattaforma europea MARI, per lo scambio di energia di bilanciamento da riserve per il ripristino della frequenza con attivazione manuale.* 8 Mag. 2024. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/24/174-24>.
- [63] *Deliberazione 231/2013/R/eel. Trattamento economico dell'energia erogata dalle unità di produzione per la regolazione primaria di frequenza.* 30 Mag. 2013. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/13/231-13>.
- [64] *Deliberazione 200/2020/R/eel. Approvazione del regolamento, predisposto da Terna S.p.A., ai sensi della deliberazione dell'Autorità 300/2017/R/eel, relativo al progetto pilota per l'erogazione del servizio di regolazione ultra-rapida di frequenza.* 3 Giu. 2020. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/20/200-20>.
- [65] *Deliberazione ARG/elt 5/10. Condizioni per il dispacciamento dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili non programmabili.* 29 Gen. 2010. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/10/005-10arg>.

- [66] *Deliberazione 128/2025/R/efr. Disposizioni in relazione alla mancata produzione di energia elettrica per impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili non programmabili derivante da modulazioni straordinarie a scendere operate da Terna.* 27 Mar. 2025. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/25/128-25>.
- [67] *Deliberazione ARG/elt 98/11. Criteri e condizioni per la disciplina del sistema di remunerazione della disponibilità di capacità produttiva di energia elettrica, ai sensi dell'articolo 2 del decreto legislativo 19 dicembre 2003, n. 379.* 21 Lug. 2011. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/11/098-11arg>.
- [68] *Deliberazione 566/2021/R/eel. Applicazione del corrispettivo a copertura degli oneri netti di approvvigionamento della capacità di cui alla deliberazione dell'Autorità ARG/elt 98/11 ai clienti finali dei servizi di ultima istanza e ai clienti delle offerte P.L.A.C.E.T.* 9 Dic. 2021. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/21/566-21>.
- [69] *Deliberazione 523/2021/R/eel. Riforma della disciplina degli sbilanciamenti, in attuazione del quadro regolatorio europeo.* 23 Nov. 2021. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/21/523-21>.
- [70] *Deliberazione ARG/elt 179/09. Determinazione delle misure e dei corrispettivi di cui all'articolo 32, comma 6, della legge 23 luglio 2009, n.99, recante "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia".* 20 Nov. 2009. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/09/179-09arg>.
- [71] *Deliberazione 321/2021/R/eel. Approvazione del regolamento, predisposto da Terna S.p.A., ai sensi della deliberazione dell'Autorità 300/2017/R/eel, relativo al progetto pilota per l'adeguamento di impianti "esistenti" ai sensi del Regolamento (UE) 2016/631, connessi alla rete di trasmissione nazionale, affinché possano erogare il servizio di regolazione di tensione.* 27 Lug. 2021. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/21/321-21>.
- [72] *Deliberazione 324/2020/R/eel. Meccanismo premiale per l'adeguamento degli impianti di produzione alle previsioni in materia di ripristino del sistema elettrico ai sensi del Regolamento UE 2017/2196.* 4 Ago. 2020. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/20/324-20>.
- [73] *Deliberazione 44/2021/R/eel. Meccanismo premiale per l'adeguamento degli impianti di produzione alle previsioni in materia di difesa del sistema elettrico ai sensi del Regolamento UE 2017/2196.* 9 Feb. 2021. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/21/044-21>.
- [74] *Deliberazione 5/2024/R/eel. Definizione dei criteri e delle procedure per l'individuazione e la gestione dei crediti non riscossi e altrimenti non recuperabili da riconoscere a Terna.* 24 Gen. 2024. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/24/5-24>.

- [75] *Deliberazione 364/2024/R/com. Disposizioni operative in materia di restituzione ai produttori termoelettrici della quota della componente CRVOS funzionale alla copertura dei costi del servizio di riempimento di ultima istanza.* 17 Set. 2024. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/24/364-24>.
- [76] *Deliberazione 422/2018/R/eel. Approvazione del regolamento, predisposto da Terna S.p.A. ai sensi della deliberazione dell'Autorità 300/2017/R/eel, relativo al progetto pilota per la partecipazione di unità virtuali miste al mercato per il servizio di dispacciamento (MSD). Adeguamento della deliberazione dell'autorità 300/2017/R/eel.* 2 Ago. 2018. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/18/422-18>.
- [77] *Deliberazione 564/2023/R/eel. Approvvigionamento a termine delle risorse interrompibili, per l'anno 2024.* 30 Nov. 2023. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/23/564-23>.
- [78] *Deliberazione 326/2024/R/eel. Definizione di un sistema di incentivazione per la promozione della riduzione del costo del dispacciamento per il periodo 2025-2030.* 30 Lug. 2024. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/24/326-24>.
- [79] *Deliberazione 484/2023/R/eel. Approvazione della proposta formulata dalla società Terna S.p.A. di un regolamento recante le modalità di coordinamento dinamico tra TSO e DSO per la gestione delle risorse di flessibilità connesse alle reti di distribuzione.* 24 Ott. 2023. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/23/484-23>.
- [80] *Deliberazione 446/2020/R/eel. Ulteriori disposizioni per l'implementazione a livello nazionale del Regolamento UE 2017/2196 in materia di ripristino del sistema elettrico.* 3 Nov. 2020. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/20/446-20>.
- [81] *Deliberazione 402/2024/R/eel. Sospensione dell'applicazione della metodologia di calcolo delle macrozone dinamiche per ridefinire i perimetri geografici rispetto ai quali è calcolato il prezzo di sbilanciamento.* 8 Ott. 2024. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/24/402-24>.
- [82] *Deliberazione 268/2015/R/eel. Codice di rete tipo per il servizio di trasporto dell'energia elettrica: disposizioni in merito alle garanzie contrattuali ed alla fatturazione del servizio.* 4 Giu. 2015. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/15/268-15>.
- [83] *Deliberazione ARG/elt 124/10. Istituzione del sistema di Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione e delle relative unità (GAUDI) e razionalizzazione dei flussi informativi tra i vari soggetti operanti nel settore della produzione di energia elettrica.* 4 Ago. 2010. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/10/124-10arg>.

- [84] *Deliberazione 615/2023/R/eel. Criteri di regolazione tariffaria per il servizio di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica per il sesto periodo di regolazione 2024-2027.* 27 Dic. 2023. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/23/615-23>.
- [85] *Deliberazione 568/2019/R/eel. Aggiornamento della regolazione tariffaria dei servizi di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica per il semiperiodo di regolazione 2020-2023.* 27 Dic. 2019. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/19/568-19>.
- [86] *Deliberazione 578/2013/R/eel. Regolazione dei servizi di connessione, misura, trasmissione, distribuzione, dispacciamento e vendita nel caso di sistemi semplici di produzione e consumo.* 12 Dic. 2013. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/13/578-13>.
- [87] *Deliberazione ARG/elt 107/09. Approvazione del Testo Integrato delle disposizioni dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas in ordine alla regolazione delle partite fisiche ed economiche del servizio di dispacciamento (settlement)(TIS) comprensivo di modalità per la determinazione delle partite economiche insorgenti dalle rettifiche ai dati di misura (con modifiche alla Deliberazione 111/06 [39]).* 4 Ago. 2009. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/09/107-09arg>.
- [88] *Deliberazione ARG/elt 99/08. Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica (Testo integrato delle connessioni attive - TICA).* 23 Lug. 2008. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/08/099-08arg>.
- [89] *Deliberazione 570/2012/R/efr. Testo integrato delle modalità e delle condizioni tecnico-economiche per l'erogazione del servizio di scambio sul posto: condizioni per l'anno 2013.* 20 Dic. 2012. URL: <https://arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/12/570-12>.
- [90] *Deliberazione 208/2022/R/eel. Disposizioni per l'erogazione del servizio a tutele gradualmente per le microimprese del settore dell'energia elettrica, di cui alla legge 4 agosto 2017, n. 124 (legge annuale per il mercato e la concorrenza).* 10 Mag. 2022. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/22/208-22>.
- [91] *Deliberazione ARG/elt 115/08. Testo integrato del monitoraggio del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica e del mercato per il servizio di dispacciamento.* 6 Ago. 2008. URL: <https://www.arera.it/atti-e-provvedimenti/dettaglio/08/115-08arg>.

Log revisioni

Log revisioni

Revisione 2

- inserita la definizione di tipologia per le UC al fine di disporre di contratti di dispacciamento separati per il servizio di salvaguardia; le UVZ che includono UC nella titolarità di clienti finali riforniti in salvaguardia sono nominate separatamente
- definite le modalità per la gestione di MTU di diverse durate MPE e MET
- consentito ai BSP di abilitare le UP e le UC sia singolarmente come UAS sia in aggregato come UVAN; l'opzione vale anche per le UP e le UC obbligatoriamente abilitate ai sensi della Sezione 8.5
- esclusione delle UP assoggettate ai regimi di essenzialità dalle UVAN e, se soggette ad abilitazione obbligatoria, configurazione delle medesime come UAS
- per le UIE e UEE, esclusa la possibilità di partecipare ad aggregazioni
- nella definizione di capacità delle unità, creata la distinzione tra capacità ai fini del diritto e obbligo a immettere e prelevare e capacità ai fini della partecipazione al Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento
- determinazione della capacità delle unità ai fini del diritto e obbligo a immettere e prelevare ripartendo la banda per la FCR e per la riserva ultra-rapida di frequenza relative alle UVAN e alle UVAZ fra le UVN e le UVZ
- introdotto il PUN Index GME al posto del Prezzo Unico Nazionale
- introdotta la valorizzazione a prezzi zionali delle offerte di acquisto su MGP per i portafogli zionali di prelievo con applicazione di una componente compensativa che riconcilia il controvalore economico degli acquisti rispetto al PUN Index GME, replicando gli effetti del Prezzo Unico Nazionale;
- definite le modalità di settlement della componente compensativa rispetto al PUN Index GME
- chiarito che un portafoglio zonale può contenere una sola unità di scambio con l'estero e non una pluralità di unità di scambio con l'estero
- prevista la richiesta di costituzione delle UCP a cura del BRP, in coerenza con la consultazione del TIDME a cura di GME

- chiarito che le offerte CET possono essere di tutti i prodotti disponibili su **MGP**
- specificata la natura di prodotti semplici al posto di prodotti orari per tenere conto della compresenza di prodotti a 15, 30 e 60 minuti
- eliminate le offerte virtuali di **TERNA** su **MGP** in quanto legate all'applicazione del Prezzo Unico Nazionale e non più necessarie con i prezzi zonali
- recepito il passaggio alle **IDA** al posto delle **CRIDA**
- inserita, tra gli obiettivi del **ridispacciamento**, la copertura del fabbisogno di **FCR** e di **riserva ultra-rapida di frequenza** non soddisfatto dalle procedure di mercato e aggiornate le relative informazioni al mercato di cui alla Sezione **14.5.6**
- chiarite le modalità di trattamento dell'energia erogata nell'ambito del **servizio di modulazione straordinaria** con possibilità per **TERNA** di regolare le penali per mancata modulazione con i **BRP** in caso di asservimento obbligatorio
- aggiunto l'obbligo di offerta per banda minima di **FCR**
- aggiunta la possibilità di procedure a pronti per **FCR** e per **riserva ultra-rapida di frequenza** successive a **MGP**
- aggiunta la remunerazione dell'energia erogata a titolo di **FCR** e di **riserva ultra-rapida di frequenza** secondo i criteri di cui alla Deliberazione 231/2013/R/eel [63]
- inserita la messa a disposizione delle posizioni nette dei **portafoglio zonale** da **GME** a **TERNA**
- spostata l'energia erogata a titolo di **FCR** e di **riserva ultra-rapida di frequenza** fra le movimentazioni con conseguente applicazione della compensazione fra **BSP** e **BRP**
- inserito l'obbligo di presentazione del programma anche per le **UnAP** alimentate da fonti rinnovabili non programmabili
- inserita la nomina implicita per le **UAS** e le **UnAP** coincidente con gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema pari alla posizione commerciale del relativo **portafoglio zonale** (senza alcuna ulteriore azione da parte del **BSP** o del **BRP**)
- inserito nell'elenco dei dispositivi anche il corrispettivo a copertura degli oneri netti di approvvigionamento della capacità di stoccaggio elettrico di cui alla Deliberazione 247/2023/R/eel [52]
- chiarito che nella determinazione dei prezzi di sbilanciamento **TERNA** può considerare ulteriori termini rispetto a quelli riportati nella Sezione **22** dandone traccia nel **Codice di Rete**

- allineata la formulazione del corrispettivo a copertura dei costi per il **servizio di modulazione straordinaria** alla formulazione adottata per il corrispettivo a copertura dei costi per il servizio di interrompibilità di cui alla Deliberazione 564/2023/R/eel [77]
- allineato il calcolo del corrispettivo unitario a copertura dei costi di funzionamento di **TERNA** secondo i criteri tariffari
- rivisto il corrispettivo unitario per gli impianti essenziali al fine di distinguere fra costi relativi agli impianti in regime ordinario e costi relativi agli impianti in regime di reintegrazione dei costi/
- inserito nel corrispettivo unitario per le altre partite il termine di recupero per tenere conto di errori di stima dell'energia prelevata
- inseriti nel corrispettivo unitario per le altre partite i riferimenti all'allocazione di capacità a termine sulla frontiera con il Montenegro e ai crediti non riscossi di cui alla Deliberazione 5/2024/R/eel [74]
- inserita la Sezione 30 per la definizione del transitorio di implementazione del **TIDE**
- aggiunto il proseguimento del progetto UVAM per tenere conto del suo utilizzo nella fase transitoria per le **UVAZ**
- inserito il riferimento all'utente del dispacciamento come **BRP**
- inserita nomina negativa in immissione e positiva in prelievo sulle **UVZ** con finalità di saldo in caso in cui non sia possibile correggere le nomine a causa degli intervalli di fattibilità
- inserita la proposta di **TERNA** per il servizio di riduzione dei prelievi
- rivisti gli obiettivi del *TIDE Stakeholder Group*

Revisione 3

- aggiunte le procedure relative al riconoscimento della qualifica di cogenerazione ad alto rendimento in continuità con la Deliberazione 111/06 [39]
- tolti i riferimenti alla piattaforma TERRE e al prodotto standard per **RR** in coerenza con la Deliberazione 449/2024/R/eel [60]
- rivista la modalità di determinazione delle modulazioni eseguite al netto dell'energia E_u^{freq} erogata a titolo di **FCR** e **riserva ultra-rapida di frequenza** con inserimento del termine E_u^{freq} nell'**aggiustamento dello sbilanciamento**
- inserita la ripartizione del termine E_u^{freq} relative alle **UVAN** e **UVAZ** fra le varie **UVnA**

- assunta a regime la programmazione separata per immissioni e prelievi introdotta nel transitorio
- aggiunto il corrispettivo per il mancato diritto alla priorità di dispacciamento per le **unità di immissione** relative alla tipologia cogenerazione ad alto rendimento
- inserita l'applicazione dei corrispettivi di compensazione delle modulazione anche alle **UnAP**
- esteso al **servizio di riduzione dei prelievi** il corrispettivo unitario a copertura dei costi per il **servizio di modulazione straordinaria**, con revisione delle relative modalità di calcolo
- semplificate le disposizioni sul monitoraggio lasciando nel **TIDE** le sole verifiche di coerenza con la perizia asseverata di cui alla Deliberazione 109/2021/R/eel [40]
- aggiunto il riferimento al progetto pilota regolazione di tensione di cui alla Deliberazione 321/2021/R/eel [71] fra i progetti che mantengono effetti anche con il **TIDE**
- aggiunte le disposizioni di raccordo con la Deliberazione 111/06 [39] in materia di corrispettivi, indicizzazioni e procedure per il riconoscimento della cogenerazione ad alto rendimento

Revisione 4

- introdotto per i **sistemi di accumulo** l'obbligo di applicare il meccanismo di cui alla Deliberazione 109/2021/R/eel [40] solamente in caso di abilitazione al **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**
- aggiunte le tipologie specifiche per le **UP** abilitate che beneficiano dei **meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento** (anche per la fase transitoria) e per le **UP** contrattualizzate nell'ambito del **Mercato della Capacità** (solo dalla fase di consolidamento)
- aggiunti i criteri per l'esenzione dalla stipula del contratto di dispacciamento di immissione
- soppressa la sezione relativa alle conseguenze della mancata stipula del contratto di dispacciamento in quanto disciplinata nell'ambito della regolazione delle connessioni
- inserito il vincolo che le **UP** che beneficiano dei **meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento** confluiscono in **UVAN** e **UVAZ** dedicate
- precisato che le **UP** contrattualizzate come capacità nuova nell'ambito del **Mercato della Capacità** debbano abilitarsi singolarmente come **UAS** o costituire delle **UnAP**

- razionalizzate le disposizioni sulla abilitazione ai **servizi ancillari nazionali globali** per il **bilanciamento** e al **ridispacciamento** distinguendo requisiti da procedura
- introdotta la facoltà per **TERNA** di poter prevedere che le **UP** e le **UC** per cui è prevista l'abilitazione obbligatoria ai sensi del **Codice di Rete** debbano confluire, se abilitate all'interno di **UVAN**, in **UVN** indipendenti
- aggiunta la ripartizione a cura del **BSP** degli intervalli di fattibilità applicati alle **UVAN** fra le **UVN** sottese
- aggiunta la possibilità per **TERNA** di procedere con la sospensione dal **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** in caso di reiterate non corrette esecuzioni delle movimentazioni
- rimosso l'obbligo di una procedura a pronti antecedente a **MGP** per l'approvvigionamento della **FCR** e della **riserva ultra-rapida di frequenza**
- aggiunta la pubblicazione degli esiti delle procedure per l'approvvigionamento della **FCR** e della **riserva ultra-rapida di frequenza** a livello individuale per i **BSP** e a livello aggregato
- rimosso l'obbligo di un dispositivo automatico nel caso di asservimento obbligatorio al **servizio di modulazione straordinaria**
- resi più generali i corrispettivi forfettari per i **servizi ancillari non relativi alla frequenza**, eliminando il vincolo della copertura delle sole perdite di energia attiva
- precisate le informazioni in input alla piattaforma di nomina
- aggiunta comunicazione intervalli di fattibilità al **BRP** nell'ambito della piattaforma di nomina
- soppressa la comunicazione da parte di **GME** a **TERNA** della posizione netta dei **portafogli zonali** in quanto mai implementata
- spostate le disposizioni in materia di determinazione degli sbilanciamenti all'interno della Sezione **19** dedicata agli scambi e alle movimentazioni
- inserita la comunicazione della *baseline* a cura del **BSP** per le **UVAZ**
- inserito per completezza nel calcolo dell'energia di modulazione E_u^{mod} il contributo delle **UC** a scendere
- specificata la modalità di determinazione dell'energia di modulazione a scendere, della mancata modulazione a scendere per le **UP**
- tolto il riferimento alle misure in tempo reale per i contributi delle **UP** a salire, delle **UC** a salire e delle **UC** a scendere determinati da **TERNA**

- inserita la modalità di determinazione della mancata produzione per le UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabile
- inserita la Sezione 20 relativa ai principi di diligenza, perizia, prudenza e previdenza con estensione di tali principi anche alla comunicazione della *baseline* delle UVAZ e abrogazione della facoltà per TERNA di proporre specifici corrispettivi per incentivare la coerenza della programmazione
- precisati i corrispettivi applicati alle UCS e alle UCP
- introdotto il corrispettivo addizionale di mancato rispetto degli ordini di modulazione a scendere per le UP con facoltà per TERNA di proporre altri corrispettivi per le modulazioni a scendere delle UC e per le modulazioni a salire delle UP e delle UC
- introdotta la remunerazione della mancata produzione per le UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabile in continuità con la Deliberazione ARG/elt 5/10 [65]
- razionalizzati i costi che confluiscono nei corrispettivi unitari del corrispettivo di dispacciamento prevedendo che gli oneri legati alle modulazioni a scendere delle UP rimangano separate dagli oneri per le modulazioni a salire
- eliminato il riferimento alla copertura dei costi derivanti dall'applicazione dell'articolo 17 della Deliberazione ARG/elt 5/10 [65] in quanto soppresso
- introdotte le relazioni sull'utilizzo del servizio di modulazione straordinaria con relativo dettaglio dei contenuti
- aggiunta la relazione sull'utilizzo degli intervalli di fattibilità con proposta di contenuti a cura di TERNA
- sospesa la pubblicazione del modello di rete rilevante fino al 31 dicembre 2026
- previsto l'obbligo di stipula dei nuovi contratti di dispacciamento come risultanti dal TIDE
- aggiunto fabbisogno minimo da approvvigionare a mercato per la FCR durante il transitorio
- inserito allegato con disposizioni specifiche per le UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento e relativi obblighi informativi in capo a TERNA

Tabella di concordanza fra le versioni

| Sezione | Rev. 2 | Rev. 3 | Rev. 4 |
|---|--------|--------|--------|
| Finalità e oggetto | 1 | 1 | 1 |
| Finalità | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| Oggetto | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| Immissioni e prelievi nel sistema elettrico | 2 | 2 | 2 |
| Punti di connessione | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| Immissioni e prelievi nel sistema elettrico | 2.2 | 2.2 | 2.2 |
| Titolarità delle risorse connesse al sistema elettrico ai fini del dispacciamento | 2.3 | 2.3 | 2.3 |
| Mappatura delle UP | 2.4 | 2.4 | 2.4 |
| Mappatura delle UC | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| Mappatura delle UI e delle UE | 2.6 | 2.6 | 2.6 |
| Costituzione delle UIE e delle UEE | 2.7 | 2.7 | 2.7 |
| Pubblicazione dei criteri di identificazione | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| Capacità delle risorse connesse al sistema elettrico ai fini del dispacciamento | 2.9 | 2.9 | 2.9 |
| Contratti | 3 | 3 | 3 |
| Contratto di dispacciamento e contratto di trasmissione e distribuzione | 3.1 | 3.1 | 3.1 |
| Contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali | 3.2 | 3.2 | 3.2 |
| Contratto di adesione al mercato dell'energia elettrica | 3.3 | 3.3 | 3.3 |
| Contratto di adesione alla Piattaforma per Conti Energia | 3.4 | 3.4 | 3.4 |
| Regole del mercato | 4 | 4 | 4 |
| Regole per il dispacciamento | 4.1 | 4.1 | 4.1 |
| Disciplina del mercato dell'energia elettrica | 4.2 | 4.2 | 4.2 |
| Regolamento della Piattaforma per Conti Energia | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| Convenzione tra TERNA e GME | 4.4 | 4.4 | 4.4 |
| Convenzione tra TERNA e Gestore del SII | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| Modello zonale della rete rilevante | 5 | 5 | 5 |
| Finalità del modello zonale | 5.1 | 5.1 | 5.1 |
| Aggiornamento del modello zonale | 5.2 | 5.2 | 5.2 |
| Analisi preliminare | 5.3 | 5.3 | 5.3 |
| Revisione formale | 5.4 | 5.4 | 5.4 |
| Approvazione del modello zonale | 5.5 | 5.5 | 5.5 |

| | | | |
|--|------|------|------|
| Servizi ancillari nazionali globali | 6 | 6 | 6 |
| Classificazione dei Servizi ancillari nazionali globali | 6.1 | 6.1 | 6.1 |
| Servizi ancillari per il bilanciamento | 6.2 | 6.2 | 6.2 |
| Servizi ancillari non relativi alla frequenza | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| Servizio di modulazione straordinaria | 6.4 | 6.4 | 6.4 |
| Perimetri per i servizi ancillari nazionali globali | 6.5 | 6.5 | 6.5 |
| Modalità di approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali | 6.6 | 6.6 | 6.6 |
| Servizi ancillari nazionali locali | 7 | 7 | 7 |
| Aggregazione ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e del ridispacciamento | 8 | 8 | 8 |
| Erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e del ridispacciamento | 8.1 | 8.1 | 8.1 |
| Unità Abilitata Singolarmente (UAS) | 8.2 | 8.2 | 8.2 |
| Unità Virtuali Abilitate (UVA) | 8.3 | 8.3 | 8.3 |
| Criteri generali per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali e del ridispacciamento | 8.4 | 8.4 | 8.4 |
| Abilitazione per l'erogazione dei servizi ancillari per il bilanciamento e per il ridispacciamento | 8.5 | 8.5 | 8.5 |
| Qualifica per l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza e del servizio di modulazione straordinaria | 8.6 | 8.6 | 8.6 |
| Verifiche a cura dei DSO | 8.7 | 8.7 | 8.7 |
| Capacità delle unità ai fini della partecipazione al mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 8.8 | 8.8 | 8.8 |
| Responsabilità ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari per il bilanciamento e ai fini del ridispacciamento | 8.9 | 8.9 | 8.9 |
| Aggregazioni ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare | 9 | 9 | 9 |
| Tipologia di aggregati | 9.1 | 9.1 | 9.1 |
| UAS ai fini del diritto a immettere e prelevare | 9.2 | 9.2 | 9.2 |
| Unità non Abilitata da Programmare (UnAP) | 9.3 | 9.3 | 9.3 |
| Unità Virtuali non Abilitate (UVnA) | 9.4 | 9.4 | 9.4 |
| Individuazione dei BRP responsabili delle UP, UC, UI, UE aggregate in una UVA | 9.5 | 9.5 | 9.5 |
| Capacità delle unità ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e a prelevare | 9.6 | 9.6 | 9.6 |
| Responsabilità ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare | 9.7 | 9.7 | 9.7 |
| Diligenza, perizia, prudenza e previdenza | 9.8 | 9.8 | 20 |
| Aggregazioni ai fini della partecipazione ai mercati dell'energia | 10 | 10 | 10 |
| Portafogli zonali | 10.1 | 10.1 | 10.1 |

| | | | |
|--|------|------|------|
| Portafogli zionali fisici | 10.2 | 10.2 | 10.2 |
| Portafogli zionali commerciali | 10.3 | 10.3 | 10.3 |
| Capacità dei portafogli zionali | 10.4 | 10.4 | 10.4 |
| Portafogli zionali e operatori di mercato | 10.5 | 10.5 | 10.5 |
| Organizzazione e finalità del mercato dell'energia elettrica a livello nazionale | 11 | 11 | 11 |
| Organizzazione del mercato dell'energia elettrica | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| Finalità del mercato dell'energia elettrica | 11.2 | 11.2 | 11.2 |
| Periodi rilevanti per le transazioni sul mercato dell'energia elettrica | 11.3 | 11.3 | 11.3 |
| Mercato Elettrico a Termine (MET) | 12 | 12 | 12 |
| Oggetto del MET | 12.1 | 12.1 | 12.1 |
| Piattaforma per Conti Energia (PCE) | 12.2 | 12.2 | 12.2 |
| Allocazione a termine della capacità di trasporto | 12.3 | 12.3 | 12.3 |
| Mercato Elettrico a Pronti (MPE) | 13 | 13 | 13 |
| Oggetto del MPE | 13.1 | 13.1 | 13.1 |
| Ruolo del GME sul MPE | 13.2 | 13.2 | 13.2 |
| Mercato del Giorno Prima | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| Consegna fisica dell'energia scambiata su MET | 13.4 | 13.4 | 13.4 |
| Mercato Infragiornaliero | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| Posizione netta del BRP su MPE | 13.6 | 13.6 | 13.6 |
| Procedure di <i>back-up</i> | 13.7 | 13.7 | 13.7 |
| Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 14 | 14 | 14 |
| Oggetto del mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 14.1 | 14.1 | 14.1 |
| Ruolo di TERNA sul mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 14.2 | 14.2 | 14.2 |
| Ruolo del GME sul mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 14.3 | 14.3 | 14.3 |
| Offerte sul mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 14.4 | 14.4 | 14.4 |
| <i>Integrated Scheduling Process</i> | 14.5 | 14.5 | 14.5 |
| Piattaforme di bilanciamento | 14.6 | 14.6 | 14.6 |
| Esito del mercato mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 14.7 | 14.7 | 14.7 |
| Sospensione dal mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | - | - | 14.8 |
| Procedure specifiche di approvvigionamento per i servizi ancillari nazionali globali | 15 | 15 | 15 |
| Risorse approvvigionate con procedure specifiche | 15.1 | 15.1 | 15.1 |
| Approvvigionamento della FCR e della riserva ultra-rapida di frequenza | 15.2 | 15.2 | 15.2 |

| | | | |
|---|-------|------|------|
| Approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria | 15.3 | 15.3 | 15.3 |
| Approvvigionamento a termine dei servizi ancillari nazionali globali | 15.4 | 15.4 | 15.4 |
| Corrispettivi forfettari per i servizi ancillari non relativi alla frequenza | 15.5 | 15.5 | 15.5 |
| Mercato per i servizi ancillari nazionali locali | 16 | 16 | 16 |
| Registrazione delle nomine | 17 | 17 | 17 |
| Convenzioni di segno | 17.1 | 17.1 | 17.1 |
| Piattaforma di nomina | 17.2 | 17.2 | 17.2 |
| Programmi di immissione e prelievo | 18 | 18 | 18 |
| Tipologia dei programmi | 18.1 | 18.1 | 18.1 |
| Programmi base | 18.2 | 18.2 | 18.2 |
| Programmi di movimentazione | 18.3 | 18.3 | 18.3 |
| Programmi finali | 18.4 | 18.4 | 18.4 |
| Scambi e movimentazioni di energia | 19 | 19 | 19 |
| Energia immessa e prelevata ai fini del settlement | 19.1 | 19.1 | 19.1 |
| Sbilanciamento delle unità, UCP e UCS | 21.3 | 21.3 | 19.2 |
| Modulazione ai fini del settlement | 19.2 | 19.2 | 19.4 |
| Movimentazioni in esito al mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento | 19.3 | 19.3 | 19.3 |
| Diligenza, perizia, prudenza e previdenza | 9.8 | 9.8 | 20 |
| Comportamento del BRP | 9.8.1 | 9.8 | 20.1 |
| Comportamento del BSP | 9.8.2 | 9.8 | 20.2 |
| Mancato rispetto dei principi di diligenza, perizia, prudenza e previdenza | 9.8.3 | 9.8 | 20.3 |
| Partite economiche | 20 | 20 | 21 |
| Convenzioni di segno per le partite economiche | 20.1 | 20.1 | 21.1 |
| Partite economiche regolate con GME | 20.2 | 20.2 | 21.2 |
| Partite economiche regolate con TERNA | 20.3 | 20.3 | 21.3 |
| Partite economiche fra TERNA e GME | 20.4 | 20.4 | 21.4 |
| Corrispettivi di sbilanciamento | 21 | 21 | 22 |
| Finalità dei corrispettivi di sbilanciamento | 21.1 | 21.1 | 22.1 |
| Determinazione del corrispettivo di sbilanciamento | 21.2 | 21.2 | 22.2 |
| Sbilanciamento delle unità, UCP e UCS | 21.3 | 21.3 | 19.2 |
| Macrozone di sbilanciamento | 21.4 | 21.4 | 22.3 |
| Prezzi di sbilanciamento | 21.5 | 21.5 | 22.4 |
| Pubblicazione dei corrispettivi di sbilanciamento | 21.6 | 21.6 | 22.5 |
| Corrispettivi per le movimentazioni e le modulazioni | 22 | 22 | 23 |
| Corrispettivo di mancata movimentazione | 22.1 | 22.1 | 23.1 |
| Corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento | 22.2 | 22.2 | 23.2 |

| | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di modulazione | - | - | 23.2 |
| Corrispettivi di compensazione | 22.3 | 22.3 | 23.4 |
| Corrispettivo per la remunerazione della mancata produzione da UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili | - | - | 23.5 |
| Verifica dell'affidabilità nell'erogazione del servizio di modulazione straordinaria | - | - | 23.6 |
| Corrispettivi di neutralità | 23 | 23 | 24 |
| Finalità generale dei corrispettivi di neutralità | 23.1 | 23.1 | 24.1 |
| Corrispettivi di sbilanciamento a programma | 23.2 | 23.2 | 24.2 |
| Componente compensativa | 23.3 | 23.3 | 24.3 |
| Corrispettivi per l'assegnazione della capacità di trasporto | 23.4 | 23.4 | 24.4 |
| Corrispettivi di non arbitraggio | 23.5 | 23.5 | 24.5 |
| Corrispettivo di non arbitraggio macrozonale | 23.6 | 23.6 | 24.6 |
| Corrispettivo di dispacciamento | 24 | 24 | 25 |
| Finalità del corrispettivo di dispacciamento | 24.1 | 24.1 | 25.1 |
| Determinazione del corrispettivo di dispacciamento | 24.2 | 24.2 | 25.2 |
| Corrispettivo <i>uplift</i> a copertura dei costi per l'approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali | 24.3 | 24.3 | 25.3 |
| Copertura dei costi degli impianti essenziali per la sicurezza del sistema | 24.4 | 24.4 | 25.4 |
| Copertura dei costi riconosciuti per il funzionamento di TERNA ai fini del dispacciamento | 24.5 | 24.5 | 25.5 |
| Copertura dei costi per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria e del servizio di riduzione dei prelievi | 24.6 | 24.6 | 25.6 |
| Copertura dei costi dei ristori per la mancata produzione eolica | 24.7 | 24.7 | 25.7 |
| Copertura delle ulteriori partite economiche relative al servizio di dispacciamento | 24.8 | 24.8 | 25.8 |
| Altri corrispettivi | - | 25 | 26 |
| Corrispettivo per il mancato diritto alla priorità di dispacciamento | - | 25.1 | 26.1 |
| Settlement in caso di inadeguatezza del sistema | 25 | 26 | 27 |
| Inadeguatezza del sistema | 25.1 | 26.1 | 27.1 |
| Prezzo di sbilanciamento in condizioni di inadeguatezza | 25.2 | 26.2 | 27.2 |
| Movimentazioni in condizioni di inadeguatezza | 25.3 | 26.3 | 27.3 |
| Remunerazione dei margini a salire in condizioni di inadeguatezza | 25.4 | 26.4 | 27.4 |

| | | | |
|---|---------|-------|-------|
| Determinazione dell'energia prelevata in condizioni di inadeguatezza | 25.5 | 26.5 | 27.5 |
| Inadempimenti e garanzie | 26 | 27 | 28 |
| Sistema di garanzie predisposto da GME | 26.1 | 27.1 | 28.1 |
| Sistema di garanzie predisposto da TERNA | 26.2 | 27.2 | 28.2 |
| Obblighi informativi | 27 | 28 | 29 |
| Obblighi informativi in capo a GME | 27.1 | 28.1 | 29.1 |
| Obblighi informativi in capo a TERNA | 27.2 | 28.2 | 29.2 |
| Implementazione del Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico | 28 | 29 | 30 |
| Entrata in vigore del Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico (TIDE) | 28.1 | 29.1 | 30.1 |
| Aggiornamenti a cura di TERNA e GME | 28.2 | 29.2 | 30.2 |
| Fase transitoria di implementazione del TIDE | 28.3 | 29.3 | 30.3 |
| Fase di implementazione del TIDE di consolidamento | 28.4 | 29.4 | 30.4 |
| Fase di implementazione del TIDE di regime | 28.5 | 29.5 | 30.5 |
| Anticipo delle fasi di implementazione | 28.6 | 29.6 | 30.6 |
| Disposizioni transitorie e finali | 29 | 30 | 31 |
| Raccordo con il Deliberazione ARG/elt 115/08 | 29.1 | - | - |
| Monitoraggio dei prelievi delle UP | - | 30.1 | 31.1 |
| Impianti essenziali per la sicurezza del sistema | 29.2 | 30.2 | 31.2 |
| Raccordo con i progetti pilota di cui alla Deliberazione 300/2017/R/eel | 29.3 | 30.3 | 31.3 |
| Ulteriori disposizioni in materia di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza | 29.4 | 30.4 | 31.4 |
| Raccordo con il quadro regolatorio adottato dall'Autorità | 29.5 | 30.5 | 31.5 |
| Ordini di dispacciamento e <i>baseline</i> per le UVN | 29.6 | 30.6 | - |
| Ulteriori disposizioni in merito alle tipologie delle UC | - | 30.7 | 31.6 |
| Condizioni di emergenza | 29.7 | 30.8 | 31.7 |
| Macrozone per i prezzi di sbilanciamento | 29.8 | 30.9 | 31.8 |
| Sviluppo del modello e dell'algoritmo di ottimizzazione per l'Integrated Scheduling Process | 29.10 | 30.10 | 31.9 |
| Fase transitoria per la programmazione | 29.9 | - | - |
| Servizio di riduzione dei prelievi | 29.11 | 30.11 | 31.10 |
| TIDE Stakeholder group | 29.12 | 30.12 | 31.11 |
| Ulteriori aggiornamenti del Codice di Rete | 29.12.1 | 30.13 | 31.12 |
| Disposizioni specifiche relative alle UP che beneficiano dei meccanismi di supporto con integrazione nel servizio di dispacciamento | - | - | A |