

**CAPITOLO 4**

**REGOLE PER IL DISPACCIAMENTO**

## INDICE

INDICE	2
4	CAPITOLO 4 - REGOLE PER IL DISPACCIAMENTO ..... <b>46</b>
4.1	<b>OGGETTO E AMBITO DI APPLICAZIONE</b> ..... <b>46</b>
4.1.1	<i>Ambito di applicazione</i> ..... <b>57</b>
4.2	<b>CONTRATTI CON IL GESTORE DELLA RETE</b> ..... <b>57</b>
4.2.1	<i>Contratto di dispacciamento</i> ..... <b>57</b>
4.2.2	<i>Contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali</i> ..... <b>68</b>
4.3	<b>CLASSIFICAZIONE DELLE RISORSE CONNESSE AL SISTEMA ELETTRICO AI FINI DEL DISPACCIAMENTO</b> ..... <b>810</b>
4.3.1	<i>Unità di Produzione</i> ..... <b>810</b>
4.3.2	<i>Unità di Consumo</i> ..... <b>1820</b>
4.3.3	<i>Unità di Importazione ed esportazione relative a punti di interconnessione non associati agli scambi programmati (UI e UE)</i> ..... <b>1924</b>
4.3.4	<i>Unità di importazione ed esportazione relative a punti di interconnessione associati agli scambi programmati (UIE e UEE)</i> ..... <b>2022</b>
4.4	<b>AGGREGAZIONI RILEVANTI</b> ..... <b>2224</b>
4.4.1	<i>Aggregazioni rilevanti ai fini della fornitura di risorse per i servizi ancillari nazionali globali</i> ..... <b>2224</b>
4.4.2	<i>Aggregazioni rilevanti ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare</i> ..... <b>3335</b>
4.4.3	<i>Aggregazioni ai fini della partecipazione ai mercati dell'energia</i> ..... <b>3537</b>
4.5	<b>INFORMAZIONI REGistrate NEL GAUDI</b> ..... <b>3738</b>
4.5.1	<i>Informazioni relative alle UP</i> ..... <b>3738</b>
4.5.2	<i>Informazioni relative alle UI, UE, UIE e UEE</i> ..... <b>3840</b>
4.5.3	<i>Informazioni relative agli aggregati rilevanti ai fini del diritto di immettere e prelevare</i> ..... <b>3941</b>
4.5.4	<i>Informazioni relative agli aggregati ai fini della fornitura di risorse per i servizi ancillari nazionali globali</i> ..... <b>4142</b>
4.6	<b>SERVIZI ANCILLARI NAZIONALI GLOBALI</b> ..... <b>4244</b>
4.6.1	<i>Servizi ancillari per il bilanciamento</i> ..... <b>4345</b>
4.6.2	<i>Servizi ancillari non relativi alla frequenza</i> ..... <b>7172</b>
4.6.3	<i>Servizio di modulazione straordinaria</i> ..... <b>9897</b>
4.7	<b>PIATTAFORMA CONTI ENERGIA (PCE), MERCATO ELETTRICO A PRONTI (MPE) E ALLOCAZIONE DELLA CAPACITÀ CON L'ESTERO</b> ..... <b>112414</b>
4.7.1	<i>Disposizioni generali</i> ..... <b>112414</b>

4.7.2	Conti energia .....	<a href="#">117446</a>
4.7.3	Gestione delle unità essenziali sul Mercato Elettrico a Pronti .....	<a href="#">119448</a>
4.7.4	Gestione della capacità di trasmissione sulle interconnessioni con l'estero .....	<a href="#">120449</a>
<b>4.8</b>	<b>MERCATO PER IL BILANCIAMENTO E IL RIDISPACCIAMENTO (MBR) .....</b>	<b><a href="#">120449</a></b>
4.8.1	Obblighi informativi per il Mercato del bilanciamento e ridispacciamento .....	<a href="#">122424</a>
4.8.2	MSD .....	<a href="#">144443</a>
4.8.3	Piattaforme di bilanciamento e MB .....	<a href="#">154453</a>
<b>4.9</b>	<b>GESTIONE DELLE RISORSE IN CONDIZIONI DI MANCATA DEFINIZIONE DEI PROGRAMMI DI RIFERIMENTO PER IL BILANCIAMENTO O DI EMERGENZA .....</b>	<b><a href="#">170474</a></b>
4.9.1	Gestione delle risorse di produzione in caso di mancata definizione dei programmi di riferimento per il bilanciamento .....	<a href="#">170474</a>
4.9.2	Gestione delle risorse in condizioni di emergenza .....	<a href="#">170474</a>
4.9.3	Attuazione del Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico .....	<a href="#">171472</a>
4.9.4	Attuazione del Piano di Difesa del Sistema Elettrico .....	<a href="#">171472</a>
4.9.5	Sospensione dell'ordine di merito .....	<a href="#">172473</a>
4.9.6	Disattivazione di elettrodotti ad alta tensione in occasione di incendi boschivi .....	<a href="#">172473</a>
<b>4.10</b>	<b>PROGRAMMI DI IMMISSIONE E PRELIEVO .....</b>	<b><a href="#">172474</a></b>
4.10.1	Programma base .....	<a href="#">172474</a>
4.10.2	Programma di movimentazione .....	<a href="#">173474</a>
4.10.3	Programma finale .....	<a href="#">174475</a>
4.10.4	Trattamento delle perdite .....	<a href="#">174475</a>
<b>4.11</b>	<b>SCAMBIO DI INFORMAZIONI TRA IL GESTORE DELLA RETE E IL GESTORE DEL MERCATO AI FINI DEI MERCATI DELL'ENERGIA .....</b>	<b><a href="#">175476</a></b>
4.11.1	Informazioni preliminari al MPE inviate dal Gestore della rete al Gestore del mercato .....	<a href="#">175476</a>
4.11.2	Informazioni preliminari al MBR inviate dal Gestore del mercato al Gestore della rete .....	182

## 4           **CAPITOLO 4 - REGOLE PER IL DISPACCIAMENTO**

### 4.1       ***Oggetto e ambito di applicazione***

Il presente capitolo disciplina:

- i. i diritti e gli obblighi posti in capo ai **Balance Responsible Parties (BRP)**, ai **Balancing Service Provider (BSP)** e ai Titolari delle risorse connesse al **SEN**, funzionali all'erogazione da parte del **Gestore della rete** del servizio di **dispacciamento** nel rispetto delle prescrizioni e dei principi contenuti nelle disposizioni legislative e regolamentari vigenti; e
- ii. le modalità tecniche, economiche e procedurali che i **BRP**, **BSP** e Titolari delle risorse connesse al **SEN** sono tenuti a seguire nell'ambito del servizio di **dispacciamento** erogato dal **Gestore della rete**.

In particolare, il presente capitolo:

- i. presenta le disposizioni generali in materia di:
  - a) definizione e registrazione delle unità di produzione (**UP**), delle unità di consumo (**UC**), delle unità di importazione e di esportazione (rispettivamente **UI** e **UE**), delle unità di importazione e di esportazione per gli scambi programmati (rispettivamente **UIE** e **UEE**), nonché degli aggregati rilevanti per la partecipazione al **Mercato elettrico** e ai fini del diritto a immettere e/o prelevare energia elettrica dalla **rete**;
  - b) definizione degli impianti essenziali ai fini della sicurezza del **SEN**;
  - c) suddivisione in **zone di offerta** del **SEN**;

- ii. definisce i **servizi ancillari nazionali globali**, incluse le caratteristiche e i requisiti tecnici per la fornitura dei diversi servizi, gli obblighi e le procedure per l'abilitazione ai servizi, nonché il perimetro e le modalità di approvvigionamento dei servizi stessi;
- iii. illustra il processo di definizione dei programmi di immissione e prelievo dell'energia elettrica specificando i diritti e gli obblighi dei **BRP**, **BSP**;
- iv. illustra i flussi informativi che coinvolgono il **Gestore della rete**, i **BRP**, i **BSP**, il **Gestore del Mercato** ed **Acquirente Unico**.

#### **4.1.1 Ambito di applicazione**

Il presente capitolo si applica ai seguenti soggetti:

- i. **Gestore del Mercato (GME)**;
- ii. **Gestore della rete**;
- iii. **Balance Responsible Parties (BRP)**;
- iv. **Balancing Service Providers (BSP)**.

## **4.2 Contratti con il Gestore della rete**

### **4.2.1 Contratto di dispacciamento**

#### *4.2.1.1 Stipula dei contratti*

I Titolari di risorse connesse al **SEN** sono tenuti a stipulare, direttamente o tramite l'interposizione di un terzo, il **contratto di dispacciamento** con il **Gestore della rete** nel rispetto delle condizioni fissate dall'**Autorità** e secondo il modello contrattuale contenuto nella Allegato A.26 del Codice di Rete.

I soggetti che stipulano il **contratto di dispacciamento** assumono la qualifica di **Balance Responsible Party (BRP)** e sono tenuti ad adempiere alle obbligazioni che ne derivano tra le quali anche la prestazione di idonee garanzie secondo quanto previsto nell' Allegato A.61<sup>1</sup> del Codice di Rete.

La conclusione, direttamente o attraverso l'interposizione di un terzo, del **contratto di dispacciamento** e, nel caso di **UC** e **UE**, del contratto per il servizio di trasmissione e di distribuzione con il gestore delle reti con obbligo di connessione di terzi, è condizione necessaria per immettere/prelevare energia elettrica nella **rete**.

#### 4.2.1.2 *Requisiti*

Possono stipulare un **contratto di dispacciamento** con il **Gestore della rete** le società che siano in possesso di requisiti di solvibilità.

I requisiti di solvibilità e la versione aggiornata del contratto di dispacciamento saranno oggetto di successiva consultazione.

## 4.2.2 **Contratto per l'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali**

### 4.2.2.1 *Stipula dei contratti*

I Titolari delle risorse connesse al **SEN** che erogano i **servizi ancillari per il bilanciamento** o sono abilitate al ridispacciamento e i Titolari delle risorse connesse al **SEN** qualificate per l'erogazione dei **servizi ancillari** non relativi alla frequenza<sup>2</sup> sono tenuti a stipulare, direttamente o tramite l'interposizione di un terzo, il contratto per l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** con il **Gestore della rete**, nel rispetto delle condizioni fissate dall'**Autorità** e

---

<sup>1</sup> Il documento sarà oggetto di successiva consultazione.

<sup>2</sup> La regolamentazione dei servizi di modulazione straordinaria sarà oggetto di successiva consultazione.

secondo il modello contrattuale contenuto nell'Allegato A. [•]<sup>3</sup> del Codice di Rete.

I soggetti che stipulano il contratto per l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** assumono la qualifica di **Balancing Service Provider (BSP)** e sono tenuti ad adempiere alle obbligazioni che ne derivano tra le quali anche la prestazione di idonee garanzie secondo quanto previsto nell'Allegato A.61<sup>4</sup> del Codice di Rete.

Il **BSP** può coincidere con il **BRP** o essere un soggetto distinto. La coincidenza fra **BSP** e **BRP** è obbligatoria per i **sistemi di accumulo** che beneficiano, anche limitatamente ad una quota della propria capacità, del meccanismo di remunerazione di cui al Decreto Legislativo 210/2021.

La stipula del contratto per l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** con il **Gestore della rete** è condizione necessaria per poter erogare tali servizi.

Il contratto è unico per tutti i **servizi ancillari nazionali globali** erogati da una specifica risorsa (**UP, UC**).

#### 4.2.2.2 *Requisiti*

Possono stipulare un contratto per l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** con il **Gestore della rete** le società che siano in possesso dei requisiti di cui al precedente paragrafo 4.2.1.2.

---

<sup>3</sup> Il documento sarà oggetto di una successiva consultazione.

<sup>4</sup> Il documento sarà oggetto di successiva consultazione.

## **4.3 Classificazione delle risorse connesse al sistema elettrico ai fini del dispacciamento**

### **4.3.1 Unità di Produzione**

#### **4.3.1.1 Criteri generali di identificazione delle UP**

Una **UP** è costituita da una o più **sezioni** di un **impianto di produzione** raggruppate secondo le modalità di seguito definite.

L' **UP** è costituita da una singola **sezione** di un **impianto di produzione** a condizione che la **sezione** rispetti le seguenti condizioni:

- sia autonoma e indipendente, in termini di misura e di esercizio, rispetto alla restante parte dell'**impianto di produzione**. Si specifica inoltre che:
  - relativamente agli **impianti di produzione** idroelettrici (ivi inclusi gli **impianti di produzione** e pompaggio), la **sezione** deve essere autonoma e indipendente anche dal punto di vista delle opere di derivazione della fonte primaria e delle opere di raccolta dei bacini a monte. Tale condizione non si applica nel caso in cui, su richiesta del **BRP**, il **Gestore della rete** valuti che la costituzione di una **UP** coincidente con una singola **sezione** possa contribuire alla risoluzione delle congestioni di rete;
  - relativamente agli **impianti di produzione** cogenerativi, la **sezione** deve essere autonoma e indipendente anche dal punto di vista del ciclo termico a monte e a valle del motore primo termoelettrico.
- per gli **impianti di produzione** (di qualunque fonte) aventi **potenza efficiente netta** non inferiore a 10 MW, la sezione abbia **potenza efficiente netta** dei **gruppi di generazione** associati non inferiore ai 10 MW.

In tutti gli altri casi, l'**UP** è costituita dall'insieme delle **sezioni** dell'**impianto di produzione** che non rispettano le condizioni di cui sopra. La verifica del rispetto di tali condizioni viene effettuata dal **gestore di rete** a cui è connesso l'impianto nella fase di validazione tecnica dell'**UP** nel registro Gestione Anagrafica Unica degli Impianti (**GAUDÌ**).

#### 4.3.1.2 *Criteria specifici di identificazione delle UP in funzione della tipologia di fonte primaria e/o tecnologia*

Fermo restando il rispetto delle condizioni di cui al precedente paragrafo 4.3.1.1, il **BRP** può richiedere al **Gestore della rete** di aggregare in un'unica **UP** l'insieme delle **sezioni** di un **impianto di produzione** secondo le modalità di seguito definite in funzione della tipologia di fonte primaria e/o della tecnologia di produzione.

##### 4.3.1.2.1 *Impianti di produzione costituiti da sezioni alimentate da fonti non rinnovabili*

Il **BRP** può richiedere al **Gestore della rete** di aggregare in una unica **UP** l'insieme delle **sezioni** appartenenti ad un medesimo **impianto di produzione** alimentato da fonti non rinnovabili, a condizione che:

- la **potenza efficiente netta** complessiva delle **sezioni** raggruppate sia non superiore a 50 MW e la relativa produzione sia riferibile ad un'unica fonte primaria di energia e ad un unico **punto di immissione**; oppure
- le **sezioni** siano funzionalmente collegate ad un medesimo ciclo produttivo, come validato dal **Gestore della rete** all'atto della validazione tecnica dell'**UP** nel **GAUDÌ**.

##### 4.3.1.2.2 *Impianti di produzione costituiti da sezioni alimentate da fonti rinnovabili o in cogenerazione*

Per gli **impianti di produzione di cogenerazione** o alimentati da **fonti rinnovabili**, il **BRP** può richiedere al **Gestore della rete** di aggregare in una unica **UP** l'insieme delle **sezioni** appartenenti ad un medesimo **impianto di**

**produzione** purché la relativa produzione sia riferibile ad un'unica fonte primaria di energia, della medesima tipologia (programmabile/non programmabile) e ad un unico **punto di immissione**.

Nel caso di **impianti di produzione** idroelettrici appartenenti alla medesima **asta idroelettrica**, l'**UP** può essere costituita aggregando le **sezioni appartenenti** a tali **impianti di produzione** a condizione che, riallocando la produzione tra le **sezioni** così aggregate, non si creino congestioni di rete. In questo caso, l'aggregazione delle **sezioni** in una **UP** è soggetta ad approvazione da parte del **Gestore della rete**, secondo la seguente procedura:

- i. il **BRP** comunica l'elenco degli **impianti di produzione** idroelettrici nella propria disponibilità per cui propone l'aggregazione delle **sezioni** in **UP**;
- ii. il **Gestore della rete** entro 2 mesi da tale comunicazione:
  - a) verifica che gli **impianti di produzione** idroelettrici appartengano alla stessa **asta idroelettrica**;
  - b) verifica che dal punto di vista delle congestioni di rete risulti indifferente l'allocazione delle immissioni tra gli **impianti di produzione** idroelettrici di cui è proposta l'aggregazione;
  - c) dà comunicazione al **BRP** circa l'esito della proposta di aggregazione e procede alla registrazione nel **GAUDÌ** della **UP** così costituita.

È facoltà del **Gestore della rete** richiedere che, nel caso in cui una o più **sezioni** di un dato **impianto di produzione** idroelettrico o di una data **asta idroelettrica** svolgano specifiche funzioni nella rialimentazione del **SEN**, tali **sezioni** siano disaggregate e identificate da **UP** distinte. Eventuali

disaggregazioni saranno oggetto di studio da parte del **Gestore della rete** e terranno conto di eventuali esigenze operative, prima di essere prescritte al **BRP**.

#### 4.3.1.2.3 **Sistemi di accumulo diversi dai pompaggi**

Fermo restando il rispetto delle condizioni elencate nel seguito, una **UP** deve assicurare apparecchiature e logiche di gestione e controllo coordinate tra loro, tali da garantire prestazioni in linea con i requisiti di connessione ed esercizio del Codice di Rete.

##### *i. Sistemi di accumulo stand alone*

Il **BRP** può richiedere al **Gestore della rete** di aggregare in una unica **UP** l'insieme delle **sezioni** caratterizzate da una **potenza efficiente netta** non inferiore a 10 MW e appartenenti al medesimo **sistema di accumulo** a patto che la potenza complessiva dell'**UP** sia non superiore a 50 MW.

##### *ii. Impianti di produzione integrati con sistemi di accumulo*

Nel caso di **impianti di produzione** integrati con un **sistema di accumulo**, il **sistema di accumulo** e le altre **sezioni** degli **impianti di produzione** vengono raggruppate in **UP** distinte secondo i criteri di cui al paragrafo 4.3.1.1.

Il **BRP** può richiedere al **Gestore della rete** di raggruppare tutte le **sezioni** dell'**impianto di produzione** con il **sistema di accumulo** in un'unica **UP** qualora:

- nel caso di **impianti di produzione** costituiti da **sezioni** alimentate da fonti rinnovabili integrati con **sistemi di accumulo**:
  - la **potenza efficiente netta** del **sistema di accumulo** sia inferiore a 1 MW; oppure

- la potenza efficiente netta del sistema di accumulo sia non inferiore a 1 MW e il rapporto tra la **potenza efficiente netta del sistema di accumulo** e la **potenza efficiente netta delle sezioni** alimentate da fonti rinnovabili sia inferiore al 30%;
- nel caso di **impianti di produzione** costituiti da **sezioni** alimentate da fonti non rinnovabili integrati con **sistemi di accumulo**: i **sistemi di accumulo** siano asserviti alle **sezioni** alimentate da fonti non rinnovabili e siano funzionali al miglioramento delle prestazioni di tali **sezioni**. In questo caso, i **sistemi di accumulo** non potranno essere gestiti indipendentemente dalle **sezioni** alimentate da fonti non rinnovabili.

#### 4.3.1.2.4 *Servizi ausiliari di generazione*

A ciascuna **UP** ammessa al regime di cui alla delibera ARERA 109/2021 è associata una **UP** dedicata ai Servizi Ausiliari (**UPSA**) in corrispondenza della quale sono contabilizzati i consumi della **UP** quando la stessa si trovi nelle condizioni di prelevare energia elettrica dalla **rete**, -vale a dire quando l'**UP** sia in fase di avviamento, fermata o arresto prolungato con mantenimento in servizio di ausiliari, o nei casi in cui i consumi di **punti di connessione** di prelievo siano separati dal **punto di connessione** di immissione, secondo le modalità e i criteri previsti nell'Allegato A.78 del Codice di Rete. La definizione e abilitazione al **Mercato elettrico a pronti** delle **UPSA** viene effettuato secondo le modalità e le tempistiche previste nella Delibera 109/2021 dell'**Autorità** e nella "Procedura per l'accesso alla disciplina di cui all'art.1 della deliberazione 109/2021/R/eel" pubblicata sul sito internet del **Gestore della rete**.

#### 4.3.1.3 *Collegamento tra Unità di produzione termoelettriche*

Un insieme di **UP** appartenenti al medesimo **impianto di produzione** si dicono **in funzionamento collegato** se, per la presenza di specifiche

componenti di impianto, la messa in servizio di una sola **UP** appartenente all'insieme (**unità collegante**) consente di contribuire al riscaldamento in fase di avviamento delle altre **UP** appartenenti all'insieme (**unità collegate**). Ciascuna delle **UP in funzionamento collegato** rimane comunque individualmente gestita.

Durante il **funzionamento collegato** di due **UP** appartenenti a tale insieme, l'**unità collegata** può essere avviata in tempi anche più ristretti rispetto al tempo di avviamento descritto dai propri dati tecnici, a condizione che:

- i. sia trascorso un tempo almeno pari al **tempo di avviamento collegato** dall'avviamento, ad una potenza almeno pari alla potenza minima, della **unità collegante**;
- ii. durante il periodo di tempo corrispondente al **tempo di avviamento collegato**, l'**unità collegante** sia stata mantenuta costantemente ad una produzione non inferiore alla propria potenza minima.

Ai fini della definizione dell'insieme di **UP in funzionamento collegato**, il **BRP** comunica al **Gestore della rete** le **UP** che intende collegare, fornendo descrizione degli interventi tecnici sull'impianto che consentono il **funzionamento collegato**.

Il **Gestore della rete**, entro un mese dalla comunicazione del **BRP**, si riserva di approvare quanto proposto, eventualmente previa richiesta di ulteriori informazioni. Entro gli stessi termini il **Gestore della rete**, si riserva di richiedere prove finalizzate a verificare il buon fine degli interventi tecnici di cui sopra. Qualora le verifiche diano esito positivo, il **Gestore della rete** ne dà comunicazione al **BRP** e lo autorizza alla registrazione nel sistema **GAUDÌ** dell'insieme di **UP** che possono essere gestite **in funzionamento collegato**.

Qualora una **UP**, precedentemente **in funzionamento collegato**, cessi di essere **abilitata**, il **BRP** provvede ad escludere la **UP** stessa dall'insieme di **UP** che possono essere gestite **in funzionamento collegato**.

Il **BRP** potrà individuare per ciascun giorno di riferimento l'**unità collegante**, l'**unità collegata**, il **tempo di avviamento collegato**, il **profilo quartorario normalizzato di rampa in funzionamento collegato** secondo le modalità descritte nel documento A.60 "Dati tecnici delle unità di produzione rilevanti valevoli ai fini del Mercato elettrico".

#### 4.3.1.4 *Criteria di classificazione delle UP in tipologie*

Le **UP** sono classificate dal **Gestore della rete** in **GAUDÌ** secondo le tipologie previste nella sezione 2.4.3 ("Tipologie delle UP") del **TIDE** in funzione della fonte primaria di energia e/o della tecnologia. Al riguardo si precisa che:

- Le **UP** di cui al paragrafo 4.3.1.2.2 e di cui al paragrafo 4.3.1.2.3 lettera ii (limitatamente alle **UP** composte da sistemi di accumulo e **sezioni** alimentate da fonti rinnovabili) sono classificate nelle tipologie di cui alle lettere (a), (b) e (c) della sezione 2.4.3 del **TIDE**, a seconda della tipologie di fonte (rispettivamente **fonte rinnovabile non programmabile, fonte rinnovabile programmabile, cogenerazione**). Si specifica inoltre che:
  - le **UP** derivanti dal raggruppamento di **impianti di produzione** idroelettrici in **asta idroelettrica** di differente tipologia (programmabile/non programmabile) sono classificate come programmabili;
  - le **UP** derivanti dal raggruppamento di **sezioni** alimentate da **fonti rinnovabili non programmabili** e da **sistemi di accumulo** sono classificate come programmabili se sono soddisfatte entrambe le seguenti condizioni:
    - il rapporto energia/potenza complessivo dei **sistemi di accumulo** è almeno pari a 2 ore; e

- il rapporto tra la **potenza efficiente netta** del **sistema di accumulo** e la **potenza efficiente netta** delle **sezioni** alimentate da fonti rinnovabili non programmabili è almeno pari al 20%;

Nel caso in cui non vengano soddisfatte entrambe le precedenti condizioni, le **UP** derivanti dal raggruppamento di **sezioni** alimentate da **fonti rinnovabili non programmabili** e **sistemi di accumulo** sono qualificate come non programmabili;

- le **UP** di cui al paragrafo 4.3.1.2.3 lettera i. che beneficiano, anche limitatamente ad una quota della propria capacità, del meccanismo di remunerazione di cui al Decreto Legislativo 210/2021, sono classificate nella tipologia di cui alla lettera (d) della sezione 2.4.3 del **TIDE**;
- le **UP** di cui al paragrafo 4.3.1.2.3 lettera i. diversi da quelli che beneficiano del meccanismo di remunerazione di cui al Decreto Legislativo 210/2021 sono classificate nella tipologia di cui alla lettera (e) della sezione 2.4.3 del **TIDE**;
- le **UP** di cui al paragrafo 4.3.1.2.4 sono classificate nella tipologia di cui alla lettera (f) della sezione 2.4.3 del **TIDE**;
- le **UP** di cui al paragrafo 4.3.1.2.1 e di cui al paragrafo 4.3.1.2.3 lettera ii. (limitatamente alle **UP** composte da **sistema di accumulo** e **sezioni** alimentate da fonti non rinnovabili) sono classificate nella tipologia di cui alla lettera (g) della sezione 2.4.3 del **TIDE**.

#### 4.3.1.5 *Modalità di determinazione della capacità delle UP*

La capacità di immissione e la capacità di prelievo delle **UP** sono registrate in **GAUDì** e aggiornate sulla base di quanto previsto al paragrafo 4.3.1.6.

Al riguardo si precisa che:

- la capacità di immissione è pari alla **potenza efficiente netta** dell'**UP**;
- per le **UP** alimentate dalla fonte primaria fotovoltaica, la capacità di immissione è pari al prodotto tra **potenza efficiente netta** dell'**UP** e una

curva di modulazione definita dal **Gestore della rete**. Tale curva definisce, per ogni quarto d'ora dell'anno, un coefficiente moltiplicativo compreso fra 0 e 1 in funzione della disponibilità attesa della fonte fotovoltaica su base statistica. La curva di modulazione è definita per ogni **zona di offerta geografica** di appartenenza, considerando per ogni **zona di offerta geografica**  $z$  un punto di coordinate baricentriche ( $lat_z; long_z$ ) per poter calcolare l'orario di alba e tramonto civile per ogni giorno dell'anno. Questi orari saranno approssimati al quarto d'ora ( $qdo\_alba_z; qdo\_tramonto_z$ ). La curva di modulazione  $k_{FV}$  è di tipo trapezoidale e viene costruita come segue:

- $k_{FV} = 1$  per  $qdo_i$  compreso fra  $qdo\_alba_z$  e  $qdo\_tramonto_z$ ;
  - $k_{FV} = 0$  per  $-qdo_i \leq qdo\_alba_z - 4 qdo$  e  $qdo_i \geq qdo\_tramonto_z + 4 qdo$ ;
  - $k_{FV} = 1/4$  per  $-qdo_i = qdo\_alba_z - 3 qdo$  e  $qdo_i = qdo\_tramonto_z + 3 qdo$ ;
  - $k_{FV} = 1/2$  per  $-qdo_i = qdo\_alba_z - 2 qdo$  e  $qdo_i = qdo\_tramonto_z + 2 qdo$ ;
  - $k_{FV} = 3/4$  per  $-qdo_i = qdo\_alba_z - 1 qdo$  e  $qdo_i = qdo\_tramonto_z + 1 qdo$
- la capacità di prelievo è pari a zero fatta eccezione per le **UPSA** e le **UP** costituite da **sistemi di accumulo**. Per tali tipologie di **UP**, la capacità di prelievo è pari alla potenza attiva destinata all'alimentazione dei servizi ausiliari di generazione o del **sistema di accumulo** per la successiva reimmissione in rete come dichiarata dal **Gestore di UP** ai sensi della Delibera 109/2021. Tale capacità di prelievo rappresenta una immissione negativa. In particolare, si specifica che la capacità di immissione delle **UPSA** è posta pari a zero.

#### 4.3.1.6 Registrazione delle UP

Ciascuna **UP** deve essere registrata in **GAUDÌ** a cura del **Gestore di UP** o del **BRP** da questi delegato.

Le rispettive modalità operative di registrazione sono definite dal **Gestore della rete**, sulla base di quanto previsto nei documenti pubblicati sul sito internet del **Gestore della rete** alla pagina specifica <https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/gaudi>.

In particolare, ai fini della registrazione di una **UP** che soddisfa i criteri di significatività di cui al paragrafo 4.4.2.1, il **Gestore di UP** o il **BRP** da questi delegato è tenuto a dichiarare:

- i. l'indicazione del **BRP**;
- ii. i dati tecnici dei **gruppi di generazione** e delle **unità di generazione** costituenti le **UP**, necessari al fine di consentire al **Gestore della rete** attendibili valutazioni del comportamento statico e dinamico del **SEN**. Per la descrizione di tali dati tecnici si rimanda al documento A.65 di cui all'[Appendice A](#) del presente Capitolo;
- iii. i dati tecnici dell'**UP** dell'unità (**UAS** di immissione, **UnAP**) che include l'**UP** di cui al documento A.60 di cui all'[Appendice A](#) del presente Capitolo, dichiarati coerentemente con i suddetti dati tecnici relativi ai **gruppi di generazione** e alle **unità di generazione**. Tali dati sono necessari ai fini della qualificazione al **Mercato elettrico**.

I **BRP** sono responsabili dell'accuratezza dei dati tecnici di loro competenza dichiarati in **GAUDI** e dell'eventuale loro aggiornamento successivo.

Il **Gestore della rete** si riserva di chiedere rettifiche e/o motivazioni a supporto dei dati tecnici registrati e di effettuare verifiche, ove applicabile:

- i. attraverso il confronto con i dati precedentemente acquisiti ed in proprio possesso;
- ii. in occasione di eventi di **rete**;

- iii. mediante ispezioni e prove richieste dal **Gestore della rete** caso per caso in accordo a quanto descritto al paragrafo 1B.5.12 ovvero al paragrafo 1C.5.7.2 del Capitolo 1 del Codice di Rete.

Qualora per una **UP** le verifiche diano esito negativo, l'**UP** medesima viene sospesa dall'iscrizione in **GAUDÌ** e il **Gestore della rete** ne dà comunicazione all'**Autorità**. La sospensione è revocata a valle della rettifica dei dati la cui verifica ha dato esito negativo.

Le **UP** non iscritte in **GAUDÌ** o la cui iscrizione sia stata sospesa non possono partecipare al **Mercato elettrico** né registrare acquisti a termine e le vendite a termine sui **Conti Energia** presso il **Gestore del mercato**.

#### 4.3.1.7 *Collaudo*

Per un **impianto di produzione** o **sistema di accumulo** in caso di prima attivazione, il **BRP** può presentare richiesta al **Gestore della Rete**, secondo quanto previsto nel Capitolo 7, di un periodo di collaudo non superiore a sei mesi (180 giorni) dalla data di primo parallelo alla rete della **sezione/i sottesa/e** alla **UP**, per ciascun assetto di funzionamento previsto, e comunque per un periodo complessivo non superiore ad un anno, indipendentemente dal numero di assetti di funzionamento.

Il collaudo può essere altresì richiesto, nei casi di rifacimento o modifiche significative ai sensi del Capitolo 1 sezione C, nei limiti e alle condizioni indicate nel Capitolo 7 del Codice di Rete.

### 4.3.2 **Unità di Consumo**

#### 4.3.2.1 *Registro delle UC*

Ciascuna **UC** viene registrata sul **SII**.

Ai fini del **dispacciamento**, la capacità di prelievo di ciascuna **UC** è definita dalla potenza disponibile in prelievo come registrata sul **SII**. La capacità di immissione delle **UC** è posta pari a zero.

#### 4.3.2.2 *Prelievo per servizi ausiliari delle UP a cui non è associata una UPSA*

A ciascuna **UP** che non acceda alla regolazione di cui alla Delibera 109/2021 dell'**Autorità**, e per cui non è quindi definita una **UPSA**, deve essere associata una **UC** dedicata in corrispondenza della quale sono contabilizzati i consumi della **UP** quando la stessa si trovi nelle condizioni di prelevare energia elettrica dalla rete, vale a dire quando tale **UP** si trovi in fase di avviamento, fermata o arresto prolungato con mantenimento in servizio di ausiliari, ovvero nei casi in cui i consumi di punti di connessione di prelievo siano separati dal punto di connessione di immissione. Resta inteso che per la determinazione del corrispondente aggregato ai fini del diritto a immettere/prelevare, tale **UC** seguirà i criteri di cui al paragrafo 4.4.2.

### 4.3.3 **Unità di Importazione ed esportazione relative a punti di interconnessione non associati agli scambi programmati (UI e UE)**

#### 4.3.3.1 *Criteri di identificazione delle UI e delle UE*

Ciascuna **unità di importazione UI** è composta dall'insieme dei **punti di interconnessione** con le **reti** elettriche di uno Stato confinante, per i quali non è attuato il controllo degli scambi programmati, in cui si considera immessa l'energia elettrica importata in Italia.

Ciascuna **unità di esportazione UE** è composta dall'insieme dei **punti di interconnessione** con le **reti** elettriche di uno Stato confinante, per i quali non è attuato il controllo degli scambi programmati, in cui si considera prelevata l'energia elettrica esportata dall'Italia.

#### 4.3.3.2 *Modalità di determinazione della capacità delle UI e delle UE*

Ai fini del **dispacciamento**, la capacità di immissione di una **unità di importazione UI** e la capacità di prelievo di una **unità di esportazione UE**

sono posti pari alla massima potenza attiva rispettivamente in importazione ed esportazione derivante dal diritto di utilizzo della capacità di trasporto assegnato sulla frontiera senza il controllo degli scambi programmati.

I valori di capacità di prelievo e capacità di immissione sono posti pari a zero rispettivamente per le **UI** e le **UE**.

#### 4.3.3.3 *Registrazione delle **UI** e delle **UE***

Ciascuna **unità di importazione ed esportazione** deve essere registrata nel **GAUDÌ**, a cura del **Gestore della rete**. Le informazioni registrate nel **GAUDÌ** includono, per ciascuna **UI** e **UE**:

- la tipologia dell'unità (**UI**, **UE**);
- la **zona di offerta** a cui l'unità fa riferimento;
- l'indicazione del **BRP** responsabile;
- la qualificazione per la partecipazione al **MGP**, al **MI** e alla Piattaforma **Conti Energia** (PCE);
- La capacità di immissione e la capacità di prelievo di ciascuna unità;
- Eventuali vincoli tecnici.

#### 4.3.4 ***Unità di importazione ed esportazione relative a punti di interconnessione associati agli scambi programmati (UIE e UEE)***

##### 4.3.4.1 *Criteria di identificazione delle **UIE** e delle **UEE***

Ciascuna **unità di importazione estera UIE** relativa ai **punti di interconnessione** associati al controllo degli scambi programmati è caratterizzata dal punto di importazione, ovvero il **punto di immissione** di un'unità di importazione; questo è un punto virtuale sulla **RTN** localizzato nella **zona di offerta virtuale estera** che caratterizza la frontiera elettrica alla quale l'importazione di energia elettrica si riferisce.

Il **Gestore della rete** costituisce per ciascun **BRP** che ne faccia richiesta, secondo le modalità contenute nel "Congestion Management rules on the

Italian interconnection”, definito dal **Gestore della Rete** ai sensi dell’art. 7 dell’allegato A alla Delibera ARG/elt 162/11 dell’**Autorità** (Italian Congestion Management Rules), una **UIE** per ogni frontiera e tipologia di diritto fisico di trasporto (es. annuale, mensile, giornaliero).

Ciascuna **unità di esportazione estera UEE** relativa ai **punti di interconnessione** associati al controllo degli scambi programmati è caratterizzata dal punto di esportazione, ovvero il **punto di prelievo** di un’unità di esportazione, questo è un punto virtuale sulla **RTN** localizzato nella **zona di offerta virtuale estera** che caratterizza la frontiera elettrica alla quale l’esportazione di energia elettrica si riferisce. Il **Gestore della rete** costituisce per ciascun **BRP** che ne faccia richiesta, secondo le modalità contenute nel “Congestion Management rules on the Italian interconnection”, definito dal **Gestore della Rete** ai sensi dell’art. 7 dell’allegato A alla delibera dell’Autorità ARG/elt 162/11 (Italian Congestion Management Rules), una **UEE**, per ogni frontiera e tipologia di diritto fisico di trasporto (es. annuale, mensile, giornaliero).

#### 4.3.4.2 *Modalità di determinazione della capacità delle **UIE** e delle **UEE***

Ai fini del **dispacciamento**, la capacità di immissione di una **unità di importazione estera per gli scambi programmati UIE** e la capacità di prelievo di una **unità di esportazione estera per gli scambi programmati UEE** è pari al diritto fisico di trasporto rispettivamente in importazione ed esportazione di cui il **BRP** risulti titolare sulla frontiera a cui l’unità si riferisce.

Le capacità di prelievo delle **UIE** e le capacità di immissione delle **UEE** sono poste pari a zero.

#### 4.3.4.3 *Registrazione delle **UIE** e delle **UEE***

Ciascuna **UIE** e **UEE** deve essere registrata nel **GAUDÌ**, a cura del **Gestore della rete**. Le informazioni registrate nel **GAUDÌ** includono, per ciascuna **UIE** e **UEE**:

- la tipologia dell'unità (**UIE**, **UEE**);
- la **zona di offerta** a cui l'unità fa riferimento;
- l'indicazione del **BRP** responsabile;
- la qualificazione per la partecipazione al **MGP**, al **MI** e alla Piattaforma **Conti Energia** (PCE);
- La capacità di immissione e la capacità di prelievo di ciascuna unità.

## **4.4** *Aggregazioni rilevanti*

### **4.4.1** *Aggregazioni rilevanti ai fini della fornitura di risorse per i servizi ancillari nazionali globali*

#### **4.4.1.1** *Tipologie di aggregazioni*

I **servizi ancillari nazionali globali** di cui al paragrafo 4.6 possono essere erogati dalle **UP** diverse dalle **UPSA**, **UC**. In particolare:

- i **servizi ancillari** per il **bilanciamento** di cui al paragrafo 4.6.1 possono essere erogati dalle **UP**, **UC**:
  - in autonomia, in qualità di **Unità Abilitate Singolarmente (UAS)**; nonché oppure
  - in forma aggregata, tramite le **Unità Virtuali Abilitate (UVA)**, distinte in:
    - Unità Virtuali Abilitate Nodali (**UVAN**); e
    - Unità Virtuali Abilitate Zonali (**UVAZ**).

Al riguardo si precisa che, la singola **UP** o **UC** può far parte di una sola unità abilitata di cui al punto precedente.

- I **servizi ancillari** non relativi alla frequenza di cui al paragrafo 4.6.2 e il servizio di modulazione straordinaria di cui al paragrafo 4.6.3 sono invece erogati esclusivamente dalle **UP** o **UC** in forma individuale.

#### 4.4.1.2 *Abilitazione alla fornitura di risorse per i servizi ancillari per il bilanciamento e per il ridispacciamento*

L'abilitazione alla fornitura di risorse per i **servizi ancillari** per il **bilanciamento** è effettuata individualmente per ogni servizio descritto nel paragrafo 4.6.1, separatamente per le modalità "a salire" e "a scendere".

##### 4.4.1.2.1 *Requisiti per l'abilitazione di una UAS*

###### *UAS obbligatoriamente abilitate*

Una **UP** che rispetta tutte le seguenti condizioni:

- i. soddisfa i criteri di significatività per la programmazione di cui al paragrafo 4.4.2.1;
- ii. è classificata in una delle tipologie di cui ai punti (b), (c), (d), (e) o (g) della sezione 2.4.3 del **TIDE** sulla base dei criteri contenuti nel paragrafo 4.3.1.4;

è obbligatoriamente abilitata in qualità di **UAS**, alla fornitura di tutti i **servizi ancillari** per il **bilanciamento**, fatta eccezione per la **riserva ultra-rapida di frequenza**, nel rispetto dei requisiti tecnici secondo quanto definito ai paragrafi 4.6.1.1, 4.6.1.2, 4.6.1.3 e 4.6.1.4, e al **ridispacciamento** in accordo al paragrafo 4.4.1.5.

Il **Gestore della rete** verifica il rispetto dei requisiti di cui al precedente alinea ii) sulla base degli esiti delle prove effettuate in fase di prima attivazione secondo quanto previsto nell'Allegato A.18 del Codice di rete.

Infine, si precisa che non è abilitata obbligatoriamente in qualità di **UAS**, l'**UP** che, pur rispettando i criteri di cui ai precedenti alinea i) e ii), si trovi in almeno una delle seguenti condizioni:

- abbia un **contratto di connessione** con potenza in immissione inferiore alla soglia di significatività di cui al paragrafo 4.4.2.1;
- sia in collaudo ai sensi di quanto previsto nel paragrafo 4.3.1.7. In tali casi, l'**UP** non è infatti pienamente in grado di variare efficacemente e prevedibilmente la propria immissione di energia elettrica. Al termine di tale periodo, l'**UAS** corrispondente a tale **UP** viene abilitata dal **Gestore della Rete**;
- siano stata esonerata dal **Gestore della rete**, su richiesta del **BSP**, in quanto inserita in un contesto che strutturalmente ne limita l'erogazione sulla rete a valori inferiori alla soglia di significatività di cui al paragrafo 4.4.2.1. L'esonero viene riconosciuto dal **Gestore della rete** previa valutazione positiva della richiesta presentata dal **BRP**, sulla base di documentati limiti tecnici di funzionamento.

Nel caso una **UP** soddisfi i requisiti per l'abilitazione obbligatoria come **UAS** ma risulti inclusa all'interno di un **sistema semplice di produzione e consumo (SSPC)**, l'**UP** viene abilitata come **UVAN** secondo quanto previsto al successivo paragrafo 4.4.1.2.2.<sup>5</sup>

#### *UAS volontariamente abilitate*

Su richiesta del **BSP**, una **UP** o una **UC**, non obbligatoriamente abilitata come **UAS**, può essere abilitata in qualità di **UAS** alla fornitura di un dato **servizio**

---

<sup>5</sup> In caso di configurazioni impiantistiche SSPC i cui carichi sottesi forniscano il servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire su base volontaria, l'UP che non presta tale servizio e che soddisfi i requisiti per l'abilitazione obbligatoria in forma singola viene abilitata come UAS.

**ancillare** per il **bilanciamento** qualora l'**UP** o l'**UC** soddisfi tutte le seguenti condizioni:

- i. soddisfa i requisiti tecnici e le capacità minime di modulazione per la fornitura del **servizio ancillare** per il **bilanciamento** oggetto di richiesta, secondo quanto definito al paragrafo 4.6.1 nonché soddisfa i requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.4.1.5 per le movimentazioni ai fini del **ridispacciamento**;
- ii. nel caso in cui l'**UP** o l'**UC** sia connessa su **reti** diverse dalla **rete rilevante**, non presenti limitazioni tecniche tali da rendere incompatibile la modulazione di potenza attiva con l'esercizio in sicurezza di tali reti;
- iii. non sia inclusa in un **sistema semplice di produzione e consumo (SSPC<sup>6</sup>)**.

In tali casi, l'**UP** o l'**UC** è volontariamente abilitata, in qualità di **UAS**, alla fornitura di tutti i **servizi ancillari** per il **bilanciamento** e al **ridispacciamento** per i quali sono soddisfatti i requisiti tecnici.

Una **UAS** obbligatoriamente o volontariamente abilitata connessa a **una rete diversa** dalla **rete rilevante** viene ricondotta ad un nodo n di quest'ultima in base all'assetto standard di esercizio della rete a cui è connessa, o in accordo alle informazioni trasmesse dal relativo **gestore di rete**.

Il **BSP**, per ciascuna **UAS** obbligatoriamente o volontariamente abilitata di cui sia titolare, ha l'obbligo di:

- i. disporre di dati di misura validati con granularità almeno quart'oraria ai fini della regolazione delle partite economiche di dispacciamento;

---

<sup>6</sup> In caso di configurazioni impiantistiche SSPC i cui carichi sottesi forniscano il servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire su base volontaria, l'UP o l'UC che non presta tale servizio e che soddisfi i requisiti per l'abilitazione volontaria in forma singola può essere abilitata come UAS.

- ii. avere un presidio 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 del **punto di controllo fisico**;
- iii. disporre dei dispositivi necessari a garantire la fornitura delle informazioni ai sistemi di controllo del **Gestore della rete**, secondo le modalità descritte nelle Regole tecniche di connessione e nell'Allegato A.6 del Codice di Rete.

#### 4.4.1.2.2 *Requisiti per l'abilitazione di una UVAN*

È data facoltà al **BSP** di abilitare alla fornitura di un dato **servizio ancillare** per il **bilanciamento**, tramite una **UVAN**, **UP** e/o **UC** qualora le stesse rispettino le seguenti condizioni:

- i. non costituiscono singolarmente una **UAS** oppure non siano **UP** e/o **UC** che soddisfano i criteri di significatività per la programmazione di cui al paragrafo 4.4.2.1 e la cui aggregazione in **UVAN** non garantisce la gestione in sicurezza della porzione di rete su cui tali **UP** e/o **UC** sono connesse;
- ii. non siano afferenti a impianti essenziali per la sicurezza del sistema;
- iii. soddisfino, a livello aggregato, i requisiti tecnici e le capacità minime di modulazione per la fornitura del **servizio ancillare** per il **bilanciamento** oggetto di richiesta, secondo quanto definito al paragrafo 4.6.1 nonché soddisfino, a livello aggregato, i requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.4.1.5 per le movimentazioni ai fini del -ridispacciamento;
- iv. siano connesse o riconducibili ad un nodo n della **rete rilevante** oppure a più nodi limitrofi raggruppabili da un punto di vista della gestione della **rete rilevante** in un unico nodo n. L'aggregazione di unità connesse o ricondotte a nodi limitrofi della **rete rilevante** può essere effettuata qualora, su richiesta del **BSP**, il **Gestore della rete** verifichi che le potenze immesse/prelevate nei/dai vari nodi abbiano sensitivity similare sulla porzione di rete limitrofa;
- v. siano gestite da un unico **BSP**;

- vi. nel caso in cui le risorse siano connesse su **reti** diverse dalla **rete rilevante**, non vi siano limitazioni tecniche tali da rendere incompatibile la modulazione di potenza attiva con l'esercizio in sicurezza di tali reti;

In tali casi, l'**UP** e/o l'**UC** sono volontariamente abilitate, in qualità di **UVAN**, alla fornitura di tutti i **servizi ancillari** per il **bilanciamento** e al **ridispacciamento** per i quali sono soddisfatti i relativi requisiti tecnici.

Si precisa che:

- le **UP** e/o **UC** connesse a **una rete diversa** dalla **rete rilevante** vengono ricondotte ad un nodo n di quest'ultima in base all'assetto standard di esercizio della rete a cui è connessa o in accordo alle informazioni trasmesse dal relativo **gestore di rete**;
- le **UP** soggette a periodo di collaudo di cui al paragrafo 4.3.1.7 possono essere abilitate attraverso l'aggregazione in **UVAN** a partire dal giorno di flusso successivo al termine del suddetto periodo di collaudo;
- nel caso in cui le risorse che si intendono aggregare in una **UVAN** siano incluse in un **SSPC** è necessario richiedere l'abilitazione tramite **UVAN** di tutte le risorse facenti parte di tale **SSPC**;
- con riferimento alle **UP** che sono classificate con tipologia di cui alla lettera (d) della sezione 2.4.3 del **TIDE**, e che non rispettano i requisiti per l'abilitazione tramite **UAS** di cui al precedente paragrafo 4.4.1.2.1, è obbligatoria l'aggregazione delle risorse in una **UVAN**. L'**UVAN** così costituita non può ricomprendere altre risorse di tipologia diversa da quella di cui alla lettera (d) della sezione 2.4.3 del **TIDE**.

Il **BSP**, per ciascuna **UVAN** di cui sia titolare, ha l'obbligo di:

- i. disporre di dati di misura per l'aggregato delle risorse sottese alla **UVAN** validati con granularità almeno quart'oraria;
- ii. avere un presidio 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 del **punto di controllo fisico**;

- iii. disporre dei dispositivi necessari a garantire la fornitura delle informazioni ai sistemi di controllo del **Gestore della rete**, secondo le modalità descritte nell'Allegato A.6 e nell'Allegato A. ~~[1]~~<sup>7</sup>-81 del Codice di Rete.

#### 4.4.1.2.3 *Requisiti per l'abilitazione di una **UVAZ***

È data facoltà al **BSP** di abilitare alla fornitura di un dato **servizio ancillare** per il **bilanciamento**, tramite una **UVAZ, UP** che non siano relative a risorse di stoccaggio ai sensi della Decreto Legislativo 210/2021, e/o **UC** qualora le stesse rispettino le seguenti condizioni:

- i. non costituiscano singolarmente una **UAS** o una **UnAP** e non siano ricomprese in una **UVAN**;
- ii. non siano afferenti a impianti essenziali per la sicurezza del sistema;
- iii. siano localizzate nella medesima **zona di offerta**;
- iv. soddisfino i requisiti tecnici e le capacità minime di modulazione per la fornitura del **servizio ancillare** per il **bilanciamento**, secondo quanto definito al paragrafo 4.6.1;
- v. siano gestite da un unico **BSP**;
- vi. il **Gestore della rete** escluda eventuali impatti sulla **RTN** derivanti dalla eventuale movimentazione delle **UP** e/o **UC** sottese alla **UVAZ**.

Il **BSP** non può aggregare in una singola **UVAZ** risorse che considerate in modo aggregato, siano in grado di modulare la potenza attiva per una quantità in valore assoluto superiore a 30 MW.

Si precisa inoltre che le **UP** soggette a periodo di collaudo di cui al paragrafo 4.3.1.7 possono essere abilitate attraverso l'aggregazione in **UVAZ** a partire dal giorno di flusso successivo al termine del suddetto periodo di collaudo.

---

~~<sup>7</sup>Il documento sarà oggetto di una successiva consultazione.~~

Il **BSP**, per ciascuna **UVAZ** di cui sia titolare, ha l'obbligo di:

- i. disporre di dati di misura per l'aggregato delle risorse sottese alla **UVAZ** validati con granularità almeno quart'oraria;
- ii. avere un presidio 24 ore
- iii. su 24 e 7 giorni su 7 del **punto di controllo fisico**;
- iv. disporre dei dispositivi necessari a garantire la fornitura delle informazioni ai sistemi di controllo del **Gestore della rete**, secondo le modalità descritte nell'Allegato A.6 e nell'Allegato A. ~~1~~<sup>B</sup>-81 del Codice di Rete.

#### 4.4.1.2.4 Procedure per l'abilitazione

##### UAS obbligatoriamente abilitate

Con riferimento alle **UAS** obbligatoriamente abilitate di cui al paragrafo 4.4.1.2.1, l'abilitazione viene effettuata dal **Gestore della rete**, sulla base dei dati tecnici registrati nel sistema **GAUDI**.

Al riguardo si precisa che le **UP abilitate** alla data di entrata in vigore del presente Capitolo sono abilitate in qualità di **UAS** direttamente dal **Gestore della rete** alla fornitura dei **servizi ancillari nazionali** per il **bilanciamento** e ridispacciamento per i quali la corrispondente **UP** è già abilitata alla data di entrata in vigore del presente Capitolo.

##### UAS volontariamente abilitate, UVAZ e UVAN

Laddove il **BSP** intenda richiedere, per una data **UP** o **UC**, l'abilitazione volontaria alla fornitura delle risorse per i **servizi ancillari** per il

---

~~\*Il documento sarà oggetto di una successiva consultazione.~~

**bilanciamento** in modo singolo tramite **UAS** o in maniera aggregata tramite **UVAN** o **UVAZ**, è necessario seguire la procedura di seguito illustrata:

- i. il **BSP** comunica al **Gestore della rete** attraverso il portale **GAUDÌ** le **UP** e le **UC**<sup>9</sup> che intende abilitare singolarmente tramite **UAS**, o in forma aggregata tramite **UVAN** o **UVAZ**, indicando i **servizi ancillari** per il **bilanciamento** per cui si richiede l'abilitazione, separatamente per le modalità "a salire" e "a scendere" ove rilevante e fornendo i relativi dati tecnici previsti nell'Allegato A.60 del Codice di Rete;
- ii. il **Gestore della rete** verifica il rispetto dei requisiti e l'adempimento degli obblighi previsti nei paragrafi 4.4.1.2.1 (nel caso di **UAS**) oppure 4.4.1.2.2 (nel caso di **UVAN**) oppure 4.4.1.2.3. (nel caso di **UVAZ**) e valida i dati tecnici registrati dal **BSP** in **GAUDÌ**';
- iii. se l' **UP** e/o l' **UC**, per cui è richiesta l'abilitazione alla fornitura di risorse per i **servizi ancillari** per il **bilanciamento** tramite **UAS**, ovvero tramite aggregato in **UVAN** o **UVAZ**, è connessa a **reti di distribuzione** o ad **altre reti elettriche**, il **Gestore della rete** comunica, nell'ambito delle attività di coordinamento TSO-DSO, al **gestore** competente le unità oggetto della richiesta di abilitazione e quest'ultimo, entro cinque giorni lavorativi, comunica al **Gestore della rete** il rispetto o meno delle condizioni previste circa la disponibilità dei dati di misura con granularità almeno quarto d'oraria e l'assenza di limitazioni tecniche ostative sulla propria rete di competenza;
- iv. laddove previste, il **Gestore della Rete** esegue le prove tecniche di abilitazione sulle **UAS**, **UVAN** o **UVAZ** oggetto della richiesta di abilitazione del **BSP** secondo le modalità di esecuzione delle prove tecniche contenute nel paragrafo 4.6.1 con riferimento a ciascun

**servizio ancillare per il bilanciamento.** Tali prove vengono svolte secondo tempistiche concordate con il **BSP**;

- v. a seguito del completamento delle verifiche di cui al precedente punto, il **Gestore della rete** dà tempestiva comunicazione al **BSP** circa l'esito del processo di abilitazione alla fornitura di risorse per i **servizi ancillari per il bilanciamento** e, in caso di esito positivo dello stesso, concorda con il **BSP** la data dalla quale decorre l'abilitazione dell'**UAS, UVAN o UVAZ**;
- vi. a seguito dell'abilitazione volontaria di una **UP** o **UC** alla fornitura di **servizi ancillari per il bilanciamento** in qualità di **UAS, UVAZ o UVAN**, il **Gestore della Rete** aggiorna la composizione degli aggregati rilevanti ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare, di cui al paragrafo 4.4.2 in cui erano incluse le suddette unità a decorrere dalla data di abilitazione e ne dà preventivamente comunicazione al relativo **BRP**.

viAl riguardo si precisa che il **BSP** è responsabile dell'accuratezza dei dati tecnici di sua competenza dichiarati in **GAUDÌ** e dell'eventuale loro aggiornamento successivo.

#### 4.4.1.3 *Fornitura di risorse per i servizi ancillari non relativi alla frequenza*

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura di uno specifico **servizio ancillare** non relativo alla frequenza tutte le **UP** e **UC** che sono tecnicamente in grado di erogare tale servizio rispettando i requisiti tecnici prescritti nel Codice di Rete e negli allegati specifici richiamati per tale servizio all'interno del paragrafo 4.6.2"

“**Servizi ancillari non relativi alla frequenza**Servizi ancillari non relativi alla frequenza”.

Il **Gestore della rete** verifica che i dati tecnici dichiarati da ciascun **BRP** nel **GAUDÌ** siano conformi ai requisiti prescritti e ove applicabile verifica il rispetto di tali requisiti anche sulla base degli esiti delle prove effettuate in coerenza con le modalità descritte nell'Allegato A.18.

I requisiti tecnici per il servizio di riserva ultra-rapida saranno definiti successivamente sulla base dell'esperienza maturata nell'ambito del progetto pilota.

#### 4.4.1.4 *Fornitura di risorse per la modulazione straordinaria*

Le risorse modulazione straordinaria sono fornite dalle **UP** e **UC** che sono tecnicamente in grado di erogare le stesse nel rispetto dei requisiti tecnici prescritti nel Codice di Rete e negli allegati specifici richiamati nel paragrafo 4.6.2 "Servizio di modulazione straordinaria".

#### 4.4.1.5 *Requisiti tecnici per le movimentazioni per il ridispacciamento*

Ai fini dell'idoneità per le movimentazioni ai fini del **ridispacciamento**, le **UAS** e le **UVAN** devono rispettare i seguenti requisiti tecnici:

- i. capacità di modulare la potenza attiva per almeno 1 MW a salire o a scendere;
- ii. capacità di variare l'immissione o il prelievo con un gradiente di almeno  $\pm 0,67$  MW al minuto;
- iii. capacità di variare l'immissione o il prelievo con un gradiente variabile in funzione della quantità attivata e della durata del comando;
- iv. essere in grado di sostenere l'immissione o il prelievo richiesto per una durata minima 15 minuti;

- v. avere un tempo di risposta, come definito nell'Allegato A.60 al Codice di Rete, non superiore a 1,5 minuti dalla richiesta da parte del **Gestore della rete**;
- vi. capacità di eseguire gli **ordini di dispacciamento** impartiti dal **Gestore della Rete** con le modalità definite di cui agli Allegati A.23, A.34 e A.36 del Codice di Rete.

Non sono considerate idonee ai fini del ridispacciamento, le **UAS** di immissione coincidenti con **UP** funzionalmente connesse a cicli produttivi, per le quali il **Gestore della rete** ha valutato positivamente la richiesta di esenzione dall'abilitazione presentata dal **BSP**, sulla base di documentati limiti tecnici di funzionamento che provino l'impossibilità dell'**UAS** stessa a modificare l'immissione di energia elettrica su richiesta del **Gestore della rete**.

#### **4.4.2** *Aggregazioni rilevanti ai fini del diritto e dell'impegno a immettere e prelevare*

Il diritto e l'impegno a immettere e prelevare energia dalla **rete** è attribuito al **BRP** in relazione alle **UP**, **UC**, **UI**, **UE**, **UIE** e **UEE** secondo quanto previsto nel presente paragrafo.

##### **4.4.2.1** *Criteri di significatività per la programmazione*

Si considerano significative ai fini della programmazione tutte le **UP** ad eccezione delle **UPSA** la cui **potenza efficiente netta** risulta non inferiore a 10 MW.

Si considerano significative ai fini della programmazione tutte le **UC** per la cui capacità di prelievo risulta non inferiore a 100 MW.

Le **UI**, **UE**, **UIE** e **UEE** non sono significative ai fini della programmazione.

#### 4.4.2.2 *Tipologie di aggregazioni*

Le aggregazioni<sup>10</sup> rilevanti ai fini del diritto a immettere e prelevare sono identificate come segue:

- **UAS** abilitate alla fornitura di risorse per i **servizi ancillari** per il **bilanciamento** e il ridispacciamento in forma singola di cui al paragrafo 4.4.1.2.1 . Ai fini dell'impegno a immettere e prelevare, si distingue tra **UAS** di immissione (**UAS** coincidenti con **UP**) e di prelievo (**UAS** coincidenti con **UC**);
- **UnAP** di immissione o di prelievo, identificata rispettivamente da una **UP** o da una **UC** che soddisfa tutti i seguenti criteri:
  - è connessa o riconducibile ad un nodo n della **rete rilevante**;
  - non costituisce una **UAS** di immissione (prelievo) e non è sottesa ad una **UVAN**;
  - soddisfa i criteri di significatività per la programmazione riportati al precedente paragrafo 4.4.2.1;
- **UVN** di immissione (prelievo), identificata dall'insieme delle **UP (UC)** che soddisfano tutti i seguenti criteri:
  - sono sottese alla stessa **UVAN**;
  - sono gestite dallo stesso **BRP**; e
  - nel caso di **UVN** di immissione, sono classificate secondo la stessa tipologia di cui al paragrafo 4.3.1.4;
- **UVZ** di immissione (prelievo), identificata dall'insieme delle **UP (UC)** che soddisfano tutti i seguenti criteri:

---

<sup>10</sup> Le aggregazioni di cui al presente paragrafo sono da considerarsi equivalenti al concetto di punto di dispacciamento.

- non costituiscono **UAS** o **UnAP** di immissione (prelievo), né sono incluse in una **UVAN**;
  - sono localizzate nella stessa **zona di offerta geografica**;
  - sono gestite dallo stesso **BRP**; e
  - nel caso di **UVZ** di immissione, sono classificate secondo la stessa tipologia di cui al paragrafo 4.3.1.4 oppure, pur essendo classificate in tipologie diverse, sono **UP** in collaudo; in quest'ultimo caso, le **UP** ~~costituiscono~~ costituiscono un aggregato **UVZ** distinto limitatamente al periodo di collaudo; Le **UVZ** di immissione, classificate nella tipologia di cui alla lettera (a) della sezione 2.4.3 del TIDE, e le **UVZ** di prelievo svolgono il ruolo di saldo rispetto alla posizione netta del **BRP** in esito a **MPE**;
- **UI e UE** nel caso di **punti di interconnessione** non associati agli scambi programmati;
  - **UEE e UIE** nel caso di **punti di interconnessione** associati agli scambi programmati.

Le **UVZ** e **UVN** sono identificate con la classificazione di Unità Virtuali non Abilitate (**UVnA**).

Infine, si specifica che il **Gestore della rete** classifica gli impianti essenziali per la sicurezza del sistema come **UAS** o come **UnAP** di immissione in funzione del rispetto o meno dei requisiti per l'abilitazione obbligatoria alla fornitura delle risorse per i **servizi ancillari nazionali globali**. Per gli impianti essenziali che forniscono **servizi ancillari nazionali globali**, il **BRP** deve coincidere con il **BSP**.

#### 4.4.3 **Aggregazioni ai fini della partecipazione ai mercati dell'energia**

Le **UP**, **UC**, le **UI**, le **UE**, le **UIE** e **UEE** partecipano al **Mercato elettrico a pronti**, per il tramite di portafogli zionali fisici e commerciali secondo quanto previsto nella **Disciplina del Mercato Elettrico**.

#### 4.4.3.1 *Portafogli zionali fisici*

Il **Gestore del Mercato** definisce nella **Disciplina del Mercato Elettrico** le modalità e le tempistiche di creazione dei portafogli zionali fisici.

#### 4.4.3.2 *Portafogli zionali commerciali*

I portafogli zionali commerciali di prelievo sono relativi alle unità commerciali di prelievo (**UCP**) di cui alla sezione 10.3.2 del **TIDE**. La richiesta di attribuzione in ciascuna **zona di offerta geografica** di una **UCP** da parte del **BRP** titolare di un **contratto di dispacciamento in prelievo** è presentata dal **BRP** al **Gestore della rete** secondo le modalità indicate nel medesimo contratto. Nell'ambito delle verifiche propedeutiche alla definizione di una **UCP**, il **Gestore della Rete** verifica, per il tramite del **Gestore del Mercato**, che il **BRP** richiedente:

- i. assuma anche il ruolo di operatore di mercato ai sensi della **Disciplina del Mercato Elettrico** per l'**UCP** oggetto di richiesta; oppure
- ii. abbia ricevuto mandato per la presentazione della richiesta di attribuzione della **UCP** da un operatore di mercato ai sensi della **Disciplina del Mercato Elettrico**.

In entrambi i casi, per il tramite del **Gestore del Mercato**, il **Gestore della Rete** verifica anche l'univocità tra operatore di mercato, **zona di offerta geografica** e **UCP**.

Nel solo caso in cui tutte le suddette verifiche abbiano esito positivo, il **Gestore della Rete** attribuisce le **UCP** ai **BRP** richiedenti e ne dà comunicazione al **Gestore del Mercato**.

#### 4.4.3.3 *Portafogli zionali Commerciali di Stoccaggio*

I portafogli zionali commerciali di stoccaggio sono relativi alle unità commerciali di stoccaggio (**UCS**) di cui alla sezione 10.3.3 del **TIDE**.

La creazione delle **UCS**, per ciascuna **zona di offerta-geografica**, operatore di mercato e contratti standard di time shifting, è effettuata dal **Gestore della rete** sulla base dell'assegnazione dei prodotti *time shifting* effettuata dal **Gestore del mercato**.

Nell'ambito delle verifiche propedeutiche all'attribuzione delle **UCS**, il **Gestore della rete** verifica che il **BRP** indicato da ciascun operatore di mercato assegnatario di un contratto standard di *time shifting* sia titolare di un **contratto di dispacciamento** in immissione.

Il **Gestore della rete** aggiorna la capacità di immissione e la capacità di prelievo di ciascuna **UCS** per tenere conto delle cessioni dei contratti standard di *time shifting* sul mercato secondario gestito da **Gestore del Mercato**.

## **4.5** *Informazioni registrate nel GAUDI*

### **4.5.1** *Informazioni relative alle UP*

Il **GAUDI** contiene per ciascuna **UP**, le seguenti informazioni:

- i. il **Gestore di UP**;
- ii. la tipologia dell'**UP** come descritto nel paragrafo 4.3.1.4;
- iii. i dati e parametri tecnici delle **sezioni** costituenti l'**UP**, tra cui la **potenza efficiente netta** e la capacità di prelievo come determinate ai sensi di quanto previsto nel paragrafo 4.3.1.5, per ogni assetto in cui può operare l'**UP**;
- iv. l'indicazione dell'aggregazione rilevante ai fini dell'impegno ad immettere e prelevare, ai sensi del paragrafo 4.4.2, nonché del relativo **BRP**;

- v. la qualificazione per la partecipazione al **MGP**, al **MI** e alla PCE;
- vi. l'indicazione circa l'abilitazione alla fornitura di risorse per i **servizi ancillari** per il **bilanciamento**. In questo caso, su **GAUDÌ** viene riportato anche l'aggregato rilevante ai fini della fornitura di risorse per i **servizi ancillari** per il **bilanciamento** per cui l'**UP** è abilitata, nonché i **servizi ancillari** per il **bilanciamento** e le tipologie di offerte sul **Mercato per il bilanciamento e ridispacciamento** per i quali l'aggregato è abilitato;
- vii. l'indicazione circa l'abilitazione alla fornitura di risorse per i **servizi ancillari** non relativi alla frequenza nonché la tipologia di **servizi ancillari** non relativi alla frequenza per i quali l'**UP** è abilitata;
- viii. [eventuale] l'indicazione del **BSP** responsabile per la fornitura dei **servizi ancillari nazionali globali**;
- ix. l'informazione sul periodo di collaudo;
- x. l'indicazione circa la priorità di **dispacciamento**, in accordo con la sezione 13.3.8 del **TIDE**;
- xi. [eventuale] ulteriori vincoli tecnici.

Il **Gestore di UP** accede a tutte le informazioni sopra elencate. Il **BRP** accede a tutte le informazioni sopra elencate fatta eccezione per le informazioni di cui ai precedenti punti vi, vii e vii.

Il **Gestore della rete** si riserva di chiedere rettifiche e/o motivazioni a supporto delle variazioni dei dati tecnici e di effettuare le verifiche.

#### **4.5.2** *Informazioni relative alle UI, UE, UIE e UEE*

Il **GAUDÌ** riporta:

- i. la tipologia dell'unità (**UI**, **UE**, **UIE** e **UEE**);
- ii. la **zona di offerta** di appartenenza;
- ~~i~~.iii. i dati e parametri tecnici dell'unità, tra cui la capacità di immissione e la capacità di prelievo come determinate ai sensi di quanto previsto nei precedenti paragrafi 4.3.3.2 e 4.3.4.2;
- ~~iii~~.iv. la qualificazione per la partecipazione al **MGP**, al **MI** e alla PCE;
- ~~iv~~.v. l'indicazione del **BRP** responsabile;
- ~~v~~.vi. [eventuale] ulteriori vincoli tecnici.

Il **Titolare dell'unità dell'UI/UE** e il **BRP** responsabile dell'**UI/UE**, **UIE/UEE** accedono a tutte le informazioni sopra elencate.

Il **Gestore della rete** si riserva di chiedere rettifiche e/o motivazioni a supporto delle variazioni dei dati tecnici e di effettuare le verifiche, come precedentemente indicato.

### 4.5.3 **Informazioni relative agli aggregati rilevanti ai fini del diritto di immettere e prelevare**

#### 4.5.3.1 **UAS e UnAP**

Il **GAUDÌ** riporta per ciascuna **UAS** e **UnAP**:

- i. le informazioni, ivi inclusa l'informazione sul collaudo, relative all'**UP (UC)** coincidente con la **UAS** di immissione (prelievo) o **UnAP** di immissione (prelievo) fatta eccezione, nel caso di **UP**, per le informazioni di cui ai punti vi), vii), viii) del paragrafo 4.5.1;
- ~~i~~.ii. i dati tecnici dell'unità come aggiornati dal **Gestore della rete** sulla base dell'abilitazione alla fornitura di risorse per i **servizi ancillari nazionali globali**;

Il **BRP** accede a tutte le informazioni sopra riportate.

#### 4.5.3.2 **UVN**

Il **GAUDÌ** riporta per ciascuna **UVN** di immissione (di prelievo):

- i. l'elenco delle **UP (UC)** che compongono la **UVN**;
- ii. l'indicazione dell'**UVAN** associata all'**UVN**;
- iii. nel caso di **UVN** di immissione, la tipologia dell'**UVN** come derivata dalla tipologia delle **UP** sottese;
- iv. i dati tecnici dell'**UVN** come eventualmente aggiornati dal **Gestore della rete** sulla base dell'abilitazione alla fornitura dei **servizi ancillari nazionali globali**;
- v. l'indicazione del **BRP**.

Il **BRP** accede a tutte le informazioni sopra elencate fatta eccezione per il punto ii).

#### 4.5.3.3 **UVZ**

Il **GAUDÌ** riporta per ciascuna **UVZ** di immissione (di prelievo):

- i. l'elenco delle **UP (UC)** presenti all'interno dell'**UVZ** che sono incluse in una **UVAZ**;
- ii. l'indicazione dell'**UVAZ** associata all'**UVZ**;
- iii. nel caso di **UVZ** di immissione, l'elenco delle **UP** sottese e la tipologia dell'**UVZ** attribuita secondo quanto previsto al paragrafo 4.4.2.2;
- iv. i dati tecnici dell'**UVZ** come aggiornati dal **Gestore della Rete** sulla base dell'abilitazione alla fornitura dei **servizi ancillari nazionali globali**;
- v. l'indicazione del **BRP**.

Il **BRP** accede a tutte le informazioni sopra elencate fatta eccezione del precedente punto ii).

#### **4.5.4** *Informazioni relative agli aggregati ai fini della fornitura di risorse per i servizi ancillari nazionali globali*

##### **4.5.4.1** **UAS**

Il **GAUDÌ** riporta per ciascuna **UAS**:

- i. le informazioni, ivi inclusa l'informazione sul periodo di collaudo, relative all'**UP** o **UC** coincidente con la **UAS** fatta eccezione per le informazioni di cui ai punti iv), v) e xi) del paragrafo 4.5.14.5.1;
- ii. i dati tecnici dell'**UAS** come definiti sulla base dei dati tecnici delle **UP** o delle **UC** coincidenti con l'**UAS** e aggiornati dal **Gestore della rete** sulla base dell'abilitazione alla fornitura di risorse per i **servizi ancillari nazionali globali**, secondo quanto previsto nell'Allegato A.60 del Codice di Rete.

Il **BSP** accede a tutte le informazioni sopra riportate.

##### **4.5.4.2** **UVAN**

Il **GAUDÌ** riporta per ciascuna **UVAN**:

- i. Il nodo o i nodi limitrofi della **rete rilevante** a cui sono riconducibili le **UP**, **UC** sottese alla **UVAN**;
- ii. l'indicazione delle **UVN** che compongono la **UVAN**;
- iii. l'elenco delle **UP**, **UC** che compongono ciascuna **UVN** sottesa alla **UVAN**;
- iv. nel caso di **UVN** di immissione, la tipologia di appartenenza dell'**UVN** come derivata dalla tipologia delle **UP** sottese;
- v. i dati tecnici dell'**UVAN** come definiti dal **BSP** sulla base dei dati tecnici delle **UP** e delle **UC** sottese all'**UVAN** e aggiornati sulla base

dell'abilitazione alla fornitura di risorse per i **servizi ancillari nazionali globali** secondo quanto previsto nell'Allegato A.60 del Codice di Rete;

- vi. l'indicazione circa i **servizi ancillari nazionali globali** per i quali la **UVAN** risulta abilitata;
- vii. l'indicazione del **BSP**.

Il **BSP** accede a tutte le informazioni sopra riportate.

#### 4.5.4.3 **UVAZ**

Il **GAUDÌ** riporta per ciascuna **UVAZ**:

- i. la **zona di offerta geografica nazionale** di appartenenza;
- ii. l'indicazione delle **UVZ** che ricomprendono le **UP** e/o **UC** incluse nell'**UVAZ**;
- iii. l'elenco delle **UP** e/o **UC** incluse nell'**UVAZ**;
- iv. nel caso di **UVZ** di immissione, la tipologia di appartenenza dell'**UVZ** come derivata dalla tipologia delle **UP** sottese;
- v. i dati tecnici dell'**UVAZ** come definiti dal **BSP** sulla base dei dati tecnici delle **UP** e/o **UC** registrati in **GAUDÌ** e aggiornati sulla base delle abilitazione/qualifica alla fornitura dei **servizi ancillari nazionali globali**; secondo quanto previsto nell'Allegato A.60 del Codice di Rete;
- vi. i **servizi ancillari nazionali globali** per i quali la **UVAZ** risulta abilitata;
- vii. l'indicazione del **BSP**.

Il **BSP** accede a tutte le informazioni sopra elencate con eccezione del punto ii.

## 4.6 **Servizi ancillari nazionali globali**

I **servizi ancillari nazionali globali** sono classificati come segue:

- **I servizi ancillari per il bilanciamento**, forniti da **UAS**, **UVAN** e **UVAZ**, distinti nei seguenti servizi:
  - la riserva per il contenimento della frequenza;
  - la riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica;
  - la riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale;
  - la riserva di sostituzione; e
  - la riserva ultra-rapida di frequenza
- **I servizi ancillari non relativi alla frequenza**, forniti da **UP** e **UC**, distinti nei seguenti servizi:
  - Il controllo dei profili di tensione e dei flussi di potenza reattiva;
  - la fornitura di potenza di corto circuito;
  - il mantenimento dell'inerzia per la stabilità della rete locale;
  - la mitigazione delle oscillazioni dinamiche;
  - il rifiuto del carico;
  - il black start o funzionamento in isola
  - il servizio misto prelievo-immissione
- **I servizi di modulazione straordinaria**

#### **4.6.1 Servizi ancillari per il bilanciamento**

Le risorse per i **servizi ancillari per il bilanciamento** sono fornite da **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** al fine di contribuire al bilanciamento tra immissioni e prelievi nel **SEN** e garantire il mantenimento della frequenza entro un intervallo di sicurezza.

##### **4.6.1.1 Riserva per il contenimento della frequenza (Frequency Containment Reserve – FCR)**

#### 4.6.1.1.1 *Caratteristiche del servizio*

Il **Gestore della rete** utilizza le risorse per la **riserva per il contenimento della frequenza**, articolate nella modalità “a salire” e “a scendere”, allo scopo di contribuire alla correzione automatica degli squilibri istantanei tra fabbisogno e immissioni dell'intero sistema elettrico europeo interconnesso. La correzione degli squilibri è ottenuta tramite l'asservimento delle unità ad un dispositivo automatico di regolazione in grado di modulare la potenza attiva scambiata con la rete in risposta ad una variazione di frequenza rilevata a livello locale.

La **riserva per il contenimento della frequenza** coincide con l'insieme delle semibande di potenza attiva modulabili in risposta a deviazioni di frequenza in valore assoluto non superiori a 200 mHz, cioè corrispondenti ad un funzionamento del **SEN** in stato normale o stato di allerta<sup>11</sup>. In aggiunta alla **riserva per il contenimento della frequenza** si definisce il supporto al contenimento della frequenza in risposta a deviazioni di frequenza in valore assoluto superiori a 200 mHz, cioè corrispondenti ad un funzionamento del **SEN** in stato di emergenza<sup>12</sup>.

Le risorse per la **riserva per il contenimento della frequenza**, indipendentemente dallo stato di funzionamento del **SEN**, devono essere continuamente disponibili e devono essere distribuite all'interno del **SEN** il più uniformemente possibile, affinché la loro azione sia indipendente dall'origine dello squilibrio e dalla distribuzione momentanea delle produzioni e dei carichi.

#### 4.6.1.1.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

---

<sup>11</sup> Per i Gruppi di generazione soggetti al Capitolo 1C del Codice di Rete, la funzionalità coincide con la fornitura del servizio per il tramite della funzionalità FSM (Frequency Sensitive Mode).

<sup>12</sup> Per i Gruppi di generazione soggetti al Capitolo 1C del Codice di Rete, la funzionalità coincide con la fornitura del servizio per il tramite della funzionalità LFSM (Limited Frequency Sensitive Mode).

Ai fini della fornitura di risorse per la **riserva per il contenimento della frequenza**, sono tecnicamente idonee le **UP** costituite da almeno un **gruppo di generazione sincrono**, un **parco di generazione** o un **sistema di accumulo elettrochimico** dotato di dispositivi automatici di regolazione che soddisfano i requisiti tecnici contenuti in:

- Allegato A.15 al Codice di rete per tutte le risorse;
- Capitolo 1 del Codice di rete, paragrafi 1B.5.6.1 e 1B.5.7 ovvero paragrafi 1C.5.3.3 e 1C.5.3.4 per i **gruppi di generazione sincroni**;
- Allegato A.17 al Codice di rete per gli impianti di generazione eolici;
- Allegato A.68 al Codice di rete per gli impianti di generazione fotovoltaici;
- Allegato A.79 al Codice di rete per i **sistemi di accumulo elettrochimico**.

Per i **sistemi di accumulo** diversi da quelli elettrochimici si applicano i medesimi requisiti dei **gruppi di generazione sincroni** o dei **sistemi di accumulo elettrochimico** in funzione della specifica tecnologia di generazione.

#### 4.6.1.1.3 *Obblighi correlati alla fornitura del servizio*

Le **UAS** obbligatoriamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1 costituite da **UP** che rispettano i requisiti tecnici di cui al precedente paragrafo 4.6.1.1.2 hanno l'obbligo di fornire risorse per la **riserva per il contenimento della frequenza**, erogando il servizio con **SEN** in stato normale o stato di allerta<sup>13</sup>.

Possono inoltre fornire risorse per la **riserva per il contenimento della frequenza** con **SEN** in stato normale o stato di allerta, su richiesta del **BSP**,

---

<sup>13</sup> Corrispondente a deviazioni di frequenza in valore assoluto non superiori a 200 mHz

le **UAS** di immissione volontariamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1 che rispettano i requisiti di cui al precedente paragrafo 4.6.1.1.2 e che siano in grado di variare la propria immissione, in risposta ad una deviazione in valore assoluto di  $\pm 200$  mHz, per una potenza non inferiore ad 1 MW rispettivamente in entrambi i versi di modulazione (“a salire” e “a scendere”).

Per ogni **UAS** abilitata alla fornitura di risorse per la **riserva di contenimento della frequenza**, le **semibande minime** da asservire al dispositivo automatico di regolazione sono definite secondo quanto previsto nel successivo paragrafo [4.6.1.1.74.6.1.1.6](#). Per tali unità resta fermo l’obbligo di fornire risorse per la **riserva di contenimento della frequenza** in tutto il campo di funzionamento previsto dalle regole di connessione, compatibilmente con i margini tra il punto di funzionamento e la massima potenza ed energia disponibili in produzione o in assorbimento.

In aggiunta, tutte le **UP** in qualità di **UAS** e le **UnAP** che soddisfano i requisiti tecnici di cui al precedente paragrafo 4.6.1.1.2, hanno l’obbligo di fornire, compatibilmente con i margini di potenza e di energia disponibili, supporto durante i transitori di frequenza con funzionamento del **SEN** in stato di emergenza<sup>14</sup>.

#### [4.6.1.1.4](#) *Meccanismo facoltativo di remunerazione del contributo alla regolazione primaria di frequenza*<sup>15</sup>

Possono essere ammesse al meccanismo di remunerazione del contributo alla regolazione primaria di frequenza, le **UAS** costituite da **UP** idonee alla fornitura di risorse per la **riserva primaria**, per le quali risultino soddisfatte le condizioni per l’ammissione da parte del **Gestore della rete** contenute

<sup>14</sup> Deviazioni di frequenza in valore assoluto non superiori a 200 mHz.

<sup>15</sup> Il meccanismo di remunerazione facoltativo già previsto nel Capitolo 4 del Codice di Rete attualmente in vigore.

nell'Allegato A.73 "Specifiche tecniche per la verifica e valorizzazione del servizio di regolazione primaria di frequenza" del Codice di Rete. I relativi oneri, inclusi quelli di installazione delle apparecchiature, di certificazione ed eventuale modifica dell'**impianto di produzione**, sono a carico del **BSP**.

Al riguardo si precisa che:

- il **BSP** di **UAS** ammesse al suddetto meccanismo di remunerazione è responsabile del corretto funzionamento dell'apparecchiatura installata, nonché della veridicità ed accuratezza dei dati comunicati al **Gestore della rete**, relativi al calcolo dell'energia associata, e di tutti gli obblighi indicati nell'Allegato A.73;
- Il **Gestore della rete** si riserva la facoltà di eseguire i controlli e le verifiche secondo le modalità descritte nell'Allegato A.73;
- Nell'ambito dei controlli e delle verifiche di cui al precedente punto, il **BSP** titolare di **UAS** ammesse al suddetto meccanismo di remunerazione è tenuto a consentire al **Gestore della rete** l'effettuazione di test da remoto per la verifica della presenza del servizio di regolazione primaria secondo quanto specificato nell'Allegato A.73.

L'ammissione al meccanismo di valorizzazione del contributo alla regolazione primaria di frequenza avviene secondo le seguenti modalità:

- il **BSP** interessato presenta tramite il portale **GAUDI'** la richiesta di ammissione per ogni **UAS**, fornendo al **Gestore della rete** i parametri necessari alla sua caratterizzazione e la certificazione da parte di un istituto accreditato secondo quanto previsto nell'Allegato A.73;
- il **Gestore della rete** verifica la documentazione ricevuta e comunica al **BSP**, tramite il portale **GAUDI'**, la data a partire dalla quale è effettiva l'ammissione al meccanismo di valorizzazione del contributo alla regolazione primaria di frequenza per ogni singola **UAS**, ovvero le

motivazioni per le quali l'UAS non può essere ammessa al suddetto meccanismo;

- nel caso in cui il **Gestore della rete** riscontri una condotta non conforme o in caso di esito negativo dei test effettuati ai sensi dell'Allegato A.73, il **Gestore della rete** revoca l'ammissione dell'UAS al suddetto meccanismo. In tali casi, il **BSP** può ripresentare la richiesta di ammissione solo una volta decorsi 365 giorni da tali riscontri.

Si propone di modificare coerentemente l'Allegato A.73 consentendo anche alle UP abilitate volontariamente sotto forma di UAS la partecipazione al meccanismo facoltativo di remunerazione della regolazione primaria di frequenza.

#### 4.6.1.1.44.6.1.1.5 *Procedura di abilitazione*

Le **UAS**<sup>16</sup> di immissione abilitate alla fornitura di risorse per **riserva per il contenimento della frequenza** sono abilitate sulla base dei dati tecnici contenuti nel sistema **GAUDì**, secondo quanto definito al paragrafo 4.4.1.2.4.

#### 4.6.1.1.54.6.1.1.6 *Perimetro di approvvigionamento del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la **riserva per il contenimento della frequenza** per perimetri di approvvigionamento del servizio coincidenti alternativamente con:

- la **zona di offerta** Sardegna e l'aggregato delle altre **zone di offerta** di cui all'Allegato A.24 al Codice di Rete ad eccezione della Sardegna, quando la Sicilia è in sincronismo con il Continente;

<sup>16</sup> Le UP abilitate a MSD alla data di entrata in vigore del presente documento sono abilitate in qualità di UAS.

- ii. la **zona di offerta** Sardegna, la **zona di offerta** Sicilia e l'aggregato delle altre **zone di offerta** di cui all'Allegato A.24 al Codice di Rete ad eccezione della Sardegna e della Sicilia, quando la Sicilia non è in sincronismo con il Continente.

#### 4.6.1.1.64.6.1.1.7 Modalità di approvvigionamento del servizio

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la **riserva per il contenimento della frequenza** dalle **UAS** di immissione obbligatoriamente o volontariamente abilitate al servizio.

Per tutte le **UAS** di immissione obbligatoriamente o volontariamente abilitate alla fornitura del servizio e connesse in parallelo con la **RTN** valgono i seguenti obblighi:

- nella **zona di offerta** Sardegna, il **BSP** deve asservire al dispositivo automatico di regolazione delle **semibande** minime di potenza non inferiori a  $\pm 10\%$  della **capacità di immissione** della **UAS**;
- nella **zona di offerta** Sicilia, il **BSP** deve asservire al dispositivo automatico di regolazione delle **semibande** minime di potenza non inferiori a  $\pm 10\%$  della **capacità di immissione** della **UAS**, nelle **MTU** in cui è prevista l'apertura dell'interconnessione con il Continente, e non inferiori a  $\pm 1,5\%$  della **capacità di immissione** della **UAS**, nelle **MTU** in cui non è prevista l'apertura dell'interconnessione con il Continente;
- nelle **zone di offerta** ad eccezione della Sardegna e della Sicilia, il **BSP** deve asservire al dispositivo automatico di regolazione delle

**semibande** minime di potenza non inferiori a  $\pm 1,5\%$ <sup>17</sup> della **capacità di immissione della UAS**.

Relativamente alle **UAS** coincidenti con **UP** costituite da soli **sistemi di accumulo elettrochimico**<sup>18</sup>, con riferimento a ciascuna **MTU** in cui dette risorse sono disponibili al **bilanciamento** e ridispacciamento, esse devono:

- Indipendentemente dallo stato di funzionamento del **SEN**, garantire un margine minimo di energia pari a 60 minuti di attivazione corrispondente alle seguenti **semibande**:
  - nella **zona di offerta** Sardegna,  $\pm 2,5\%$  della **capacità di immissione della UAS**;
  - nella **zona di offerta** Sicilia,  $\pm 2,5\%$  della **capacità di immissione della UAS**, nelle **MTU** in cui è prevista l'apertura dell'interconnessione con il Continente, e  $\pm 1,5\%$  della **capacità di immissione della UAS**, nelle **MTU** in cui non è prevista l'apertura dell'interconnessione con il Continente;
  - nelle altre **zone di offerta** ad eccezione della Sardegna e della Sicilia,  $\pm 1,5\%$  della **capacità di immissione della UAS**.
- Inoltre, quando il **SEN** non si trova nello stato normale di funzionamento, garantire un ulteriore margine di energia pari a 30 minuti di attivazione corrispondente alle **semibande minime** sopra menzionate.

---

<sup>17</sup> Si precisa che tale riserva minima obbligatoria non coincide con il contributo di potenza associato alla deviazione di frequenza della piena attivazione delle FCR (*FCR Full Activation Frequency Deviation*).

<sup>18</sup> Si precisa che la modalità di erogazione del servizio di regolazione descritto non concorre al fabbisogno di capacità di riserva FCR ai sensi del Regolamento (UE) 2017/1485.

Le risorse ad energia limitata facenti parte di **UAS** coincidenti con **UP** costituite sia da **sistemi di accumulo** elettrochimico<sup>19</sup> che da altri **gruppi di generazione**, con riferimento a ciascun periodo in cui dette risorse sono disponibili al bilanciamento e ridispacciamento, devono, in linea con l'art. 156 del Regolamento (UE) 2017/1485:

- Quando il **SEN** si trova nello stato normale di funzionamento, garantire una regolazione proporzionale all'errore di frequenza secondo quanto specificato nell'Allegato A.79 del Codice di Rete, senza limiti di tempo, in rapporto alla **potenza efficiente** di **UP**;
- Quando il **SEN** esce dallo stato normale di funzionamento, garantire un margine minimo di energia pari a:
  - In caso di variazioni di frequenza pari ad almeno 200 mHz, 30 minuti di completa attivazione della corrispondente risposta in potenza su base **potenza efficiente** di **UP**, ai sensi dell'Allegato A.79 del Codice di Rete; oppure
  - In caso di deviazioni di frequenza inferiori a 200 mHz, per un periodo di tempo equivalente<sup>20</sup>;
- Qualora il margine in potenza tra il punto di funzionamento e la massima potenza disponibile in produzione o in assorbimento sia inferiore alla completa attivazione della **FSM** ( $B_{FSM}$ ) su base **potenza efficiente** di **UP**, garantire in ogni caso una riserva di energia pari a 30 minuti di completa attivazione della **FSM** ( $B_{FSM}$ ). In caso di deviazioni di frequenza di entità minore rispetto a quelle che richiedono l'attivazione

---

<sup>19</sup> Analogamente al caso di UP costituite da soli sistemi di accumulo elettrochimico, si precisa che la modalità di erogazione della regolazione primaria descritta non concorre al fabbisogno di capacità di riserva FCR ai sensi del Regolamento (UE) 2017/1485.

<sup>20</sup> A titolo esemplificativo, una variazione di frequenza pari a 100mHz comporterebbe la fornitura di un contributo di regolazione pari al 50% della completa attivazione. Tale contributo dovrebbe quindi essere sostenuto per il doppio del tempo, ovvero 60 minuti.

completa della FSM ( $B_{FSM}$ ), l'attivazione deve essere garantita per un periodo di tempo equivalente.

Si precisa inoltre che i **BSP** delle **UAS** ad energia limitata, a seguito dell'eventuale esaurimento delle riserve di energia sopra menzionate, devono garantire il ripristino di dette riserve di energia entro 2 ore dal rientro del **SEN** nello stato normale di funzionamento.

Infine, nel caso di **UAS** di immissione abilitate alla fornitura di risorse per la **riserva per il contenimento della frequenza**, le **semibande minime** possono essere ridistribuita tra i **gruppi di generazione** costituenti l'**UP** sottostante la **UAS** con le seguenti modalità:

- Per le **UP** di tipo termoelettrico tradizionale o ripotenziato costituite da più **gruppi di generazione**, le **semibande minime** obbligatorie dovranno essere calcolate con riferimento alla **capacità di immissione** dell'assetto dell'**UP**. È possibile ridistribuire le **semibande minime** tra i **gruppi di generazione** costituenti l'**UP**, fermo restando il totale complessivamente calcolato per l'assetto.
- Per i moduli a ciclo combinato, se la turbina a vapore non partecipa alla fornitura di risorse per la **riserva per il contenimento della frequenza**, le **semibande minime** obbligatorie dovranno essere elaborate dalla sola sezione turbogas e calcolate con riferimento alla **capacità di immissione** dell'assetto dell'**UP**. Nel caso di moduli a ciclo combinato costituiti da due turbogas associati ad un'unica turbina a vapore, è possibile scegliere, in caso di funzionamento con entrambi i turbogas, di fornire le **semibande minime** per la **riserva per il contenimento della frequenza** solo con un gruppo turbogas, oppure ripartire le **semibande minime** tra le due macchine;
- Per le **UP** idroelettriche e per le **UP** costituite da almeno un **sistema di accumulo elettrochimico**, le **semibande minime** sono definite a

partire dalla **capacità di immissione** risultante dal numero dei generatori in servizio, se l'**UP** è costituita da più generatori.

#### 4.6.1.2 *Riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica (aFRR)*

##### 4.6.1.2.1 *Caratteristiche del servizio*

Il **Gestore della rete** utilizza le risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, articolata nella modalità “a salire” e nella modalità “a scendere”, allo scopo di compensare gli scarti tra fabbisogno e produzione del **SEN** al tempo reale, riportando gli scambi di potenza alla frontiera ai valori programmati e contribuendo al ristabilimento della frequenza europea.

La costituzione dei margini di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** è ottenuta tramite operazioni di **ridispacciamento** delle **UAS** e delle **UVAN** abilitate al servizio.

L'attivazione dei margini di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** è una funzione automatica eseguita da un regolatore centralizzato presente nel **sistema di controllo** in linea del **Gestore della Rete**, in grado di modulare lo scambio di potenza attiva con la rete da parte delle **UAS** di immissione, **UVAN** e **UVAZ** abilitate alla fornitura del servizio sulla base del segnale di livello elaborato ed inviato dal **Gestore della Rete** stesso, prendendo come riferimento il programma di immissione o prelievo dell'unità. La Sardegna e, quando non in sincronismo con il Continente, anche la Sicilia, effettuano localmente la funzione di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**.

##### 4.6.1.2.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini dell'abilitazione alla fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** le **UAS** di immissione, le **UVAN** e le **UVAZ** devono rispettare i requisiti tecnici specificati nel seguito.

Con riferimento alle **UAS** obbligatoriamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1, ai fini della fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, il **BSP** è tenuto ad indicare in **GAUDÌ** almeno un assetto dell'**UAS** avente **semibande di riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** a salire e a scendere non inferiori a 3 MW.

Con riferimento alle **UAS** di immissione volontariamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1 alle **UVAN** e alle **UVAZ**, ai fini della fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, il **BSP** è tenuto ad indicare in **GAUDÌ** almeno un assetto dell'**UAS**, dell'**UVAN** o dell'**UVAZ** avente una **semibande di riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** a salire e a scendere non inferiori a 3 MW.

Il **BSP** ha l'obbligo per ciascuna **UAS**, **UVAN** o **UVAZ** abilitata alla fornitura del servizio di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** nella sua titolarità di:

- i. disporre di un apposito apparato di elaborazione del segnale di livello trasmesso dal **Gestore della rete**;
- ii. mettere a disposizione del **Gestore della rete** il telesegnale di stato della **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**;
- iii. essere in grado di sostenere l'immissione o il prelievo richiesto per una durata minima 15 minuti.

Le specifiche tecniche funzionali degli apparati di cui ai punti (i) e (ii) sopra sono dettagliate nell'Allegato A.15, nell'Allegato A.6 e nell'Allegato A.13 del Codice di Rete. Le modalità di erogazione per la fornitura del servizio da parte

delle **UVAN** e **UVAZ** sono riportate nell'Allegato A. ~~[.]<sup>24</sup>-del81del~~ Codice di Rete.

#### 4.6.1.2.3 *Obblighi correlati alla fornitura del servizio*

Le **UAS** obbligatoriamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1 che rispettano i requisiti tecnici di cui al precedente paragrafo 4.6.1.2.2 hanno l'obbligo di fornire risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, previo superamento delle prove di prequalifica indicate al paragrafo 4.6.1.2.4.

Sono escluse dall'obbligo di abilitazione alla fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** le **UAS** di immissione coincidenti con **UP** funzionalmente connesse a cicli produttivi, per le quali il **Gestore della rete** ha valutato positivamente la richiesta di esenzione dall'abilitazione presentata dal **BSP**, sulla base di documentati limiti tecnici di funzionamento che provino l'impossibilità dell'**UAS** stessa a modificare l'immissione di energia elettrica su richiesta del **Gestore della rete**.

Possono inoltre fornire risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** su base volontaria tutte le **UAS** volontariamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1, le **UVAN** e le **UVAZ** che rispettano i requisiti tecnici di cui al precedente paragrafo 4.6.1.2.2, previo superamento delle prove di prequalifica indicate al paragrafo 4.6.1.2.4.

#### 4.6.1.2.4 *Procedura di abilitazione*

Al momento della prima abilitazione al servizio, è richiesta l'esecuzione di specifiche prove reali per confermare le caratteristiche tecniche e la

---

~~<sup>24</sup>Il documento sarà oggetto di una successiva consultazione.~~

conformità dell'**UAS** di immissione, dell'**UVAN** o dell'**UVAZ** alle prescrizioni contenute nel presente paragrafo.

Tali prove non devono essere svolte con riferimento alle **UAS** corrispondenti ad **UP** già abilitate alla data di entrata in vigore del presente Capitolo.

I risultati, comprensivi delle registrazioni delle prove, dovranno essere contenuti in una relazione dettagliata e forniti al **Gestore della rete**, il quale potrà richiedere la ripetizione e/o svolgimento di ulteriori prove in caso di riscontri parziali o non totalmente soddisfacenti delle prove svolte ai fini della verifica della corretta erogazione del servizio.

Le prove di prequalifica, necessarie per l'abilitazione al servizio, sono descritte nell'Allegato A.15 per le **UAS** di immissione e nell'Allegato A. ~~81~~<sup>22</sup> del Codice di Rete per le **UVAN** e **UVAZ**.

Tali prove dovranno essere ripetute in autonomia, a partire dalla prima abilitazione, ogni 3 anni e in occasione della sostituzione di parti costituenti la catena di controllo o regolazione o su richiesta del **Gestore della rete** laddove fossero riscontrati comportamenti anomali nella fornitura del servizio.

Il **Gestore della rete** si riserva di richiedere di presenziare direttamente o per il tramite di un soggetto delegato all'esecuzione dei sopracitati test.

#### 4.6.1.2.5 *Perimetro di approvvigionamento del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** per **perimetri di approvvigionamento del servizio** coincidenti alternativamente con<sup>23</sup>:

---

~~<sup>22</sup> Il documento sarà oggetto di una successiva consultazione.~~

<sup>23</sup> Il Gestore della rete può approvvigionarsi delle risorse su base anche nodale qualora la struttura o le condizioni di rete non consentono l'approvvigionamento su base multizonale.

- i. la **zona di offerta** Sardegna e l'aggregato delle altre **zone di offerta** di cui all'Allegato A.24 ad eccezione della Sardegna, quando la Sicilia è in sincronismo con il Continente;
- ii. la **zona di offerta** Sardegna, la **zona di offerta** Sicilia e l'aggregato delle altre **zone di offerta** di cui all'Allegato A.24 ad eccezione della Sardegna e della Sicilia, quando la Sicilia non è in sincronismo con il Continente.

#### 4.6.1.2.6 *Modalità di approvvigionamento del servizio*

Il **Gestore della Rete** approvvigiona le risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**:

- predisponendone gli opportuni margini nell'ambito del **MSD**, attraverso la selezione delle offerte per il prodotto **Altri Servizi** presentate dai **BSP** titolari di **UAS** e **UVAN**. Tale selezione viene fatta tenuto conto della disponibilità attesa sulle **UVAZ** e dei relativi prezzi di offerta. I margini di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** approvvigionati sul **MSD** possono inoltre essere rivalutati nell'ambito del processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione del **Gestore della rete** alla **Piattaforma aFRR**.
- effettuando azioni di bilanciamento prioritariamente in esito alla selezione delle offerte per il **prodotto standard aFRR** sulla **Piattaforma aFRR** e, in caso di disconnessione del **Gestore della Rete** dalla **Piattaforma aFRR**, sul **MB**.

#### 4.6.1.3 *Riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale (mFRR)*

##### 4.6.1.3.1 *Caratteristiche del servizio*

Il **Gestore della rete** utilizza le risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**, articolata nella modalità “a salire” e nella modalità “a scendere”, allo scopo di ribilanciare gli scambi dell’area LFC italiana al valore programmato e ristabilire la frequenza al valore di programma.

La costituzione dei margini di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale** è ottenuta tramite operazioni di **ridispacciamento** delle **UAS** e **UVAN** abilitate al servizio.

L’attivazione dei margini di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale** è ottenuta tramite l’esecuzione manuale di **ordini di dispacciamento** impartiti dal **Gestore della rete** ai **BSP** titolari delle **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** abilitate al servizio, prendendo come riferimento il programma di immissione o prelievo dell’unità.

#### 4.6.1.3.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini dell’abilitazione per la fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**, le **UAS**, le **UVAN** e le **UVAZ** devono rispettare i seguenti requisiti tecnici:

- i. Capacità di modulare, per il servizio in oggetto, la potenza attiva per almeno 1 MW a salire o a scendere;
- ii. Capacità di variare l’immissione o il prelievo con un gradiente di almeno  $\pm 0,67$  MW al minuto;
- iii. Capacità di variare l’immissione o il prelievo con un gradiente variabile in funzione della quantità attivata e della durata del comando;
- iv. Essere in grado di sostenere l’immissione o il prelievo richiesto per una durata minima 15 minuti;

- v. Avere un tempo di risposta, come definito nell'Allegato A.60 al Codice di Rete, non superiore a 1,5 minuti dalla richiesta da parte del **Gestore della rete**;
- vi. Capacità di eseguire gli **ordini di dispacciamento** impartiti dal **Gestore della Rete** con le modalità definite di cui agli Allegati A.23, A.34 e A.36 del Codice di Rete.

#### 4.6.1.3.3 *Obblighi correlati alla fornitura del servizio*

Le **UAS** obbligatoriamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1 che rispettano i requisiti tecnici di cui al precedente paragrafo 4.6.1.3.2 hanno l'obbligo di fornire risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**.

Sono escluse dall'obbligo di fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale (mFRR)** le **UAS** di immissione coincidenti con **UP** funzionalmente connesse a cicli produttivi<sup>24</sup>, per le quali il **Gestore della rete** ha valutato positivamente la richiesta di esenzione dall'abilitazione presentata dal **BSP**, sulla base di documentati limiti tecnici di funzionamento che provino l'impossibilità dell'**UAS** stessa a modificare l'immissione di energia elettrica su richiesta del **Gestore della rete**.

Possono inoltre fornire risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale** su base volontaria tutte le **UAS** volontariamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1, le **UVAN** e

---

<sup>24</sup> Incluse le UP di cogenerazione ad alto rendimento alimentate da fonti non rinnovabili

le **UVAZ** che rispettano i requisiti tecnici di cui al precedente paragrafo 4.6.1.3.2

#### 4.6.1.3.4 *Procedura di abilitazione*

Le **UAS** obbligatoriamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1 sono automaticamente abilitate al servizio di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale** sulla base dei dati tecnici contenuti nel sistema **GAUDI**, secondo quanto definito al paragrafo 4.4.1.2.4, sulla base dei quali viene verificato il gradiente minimo di cui al paragrafo 4.6.1.3.2 e definito il gradiente massimo utilizzabile per gli **ordini di dispacciamento**.

Ai fini dell'abilitazione volontaria alla fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**, le **UAS** volontariamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1, le **UVAN** e le **UVAZ** sono tenute ad eseguire le prove tecniche di abilitazione come previsto al paragrafo 4.4.1.2.4 punto iv in conformità a quanto descritto nel seguito:

- propedeuticamente all'esecuzione delle prove tecniche, si richiede al **BSP** di verificare il corretto funzionamento degli strumenti e apparati necessari alla ricezione degli **ordini di dispacciamento** e all'invio delle misure associate all'immissione/prelievo totale dell'unità;
- deve essere eseguita una prova tecnica per ogni verso di modulazione ("a salire" e/o "a scendere") per cui il **BSP** richiede l'abilitazione;
- per ciascuna prova tecnica il **BSP** è tenuto a comunicare al **Gestore della rete** le seguenti informazioni:
  - codice dell'**UAS** di immissione, dell'**UAS** di prelievo, dell'**UVAN** o dell'**UVAZ**;
  - potenza di modulazione per cui si richiede l'abilitazione;
  - verso di modulazione ("a salire" o "a scendere");

- finestra di disponibilità<sup>25</sup>;
- eventuale presenza di carichi ~~interrompibili~~ sottesi sottesi qualificati al servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire;
- il **Gestore della rete** invia alla **UAS, UVAN o UVAZ** una richiesta di inizio della modulazione e una di fine della modulazione, entrambe ricomprese all'interno della finestra di disponibilità di cui al punto precedente;
- la prova tecnica ha esito positivo se lo scarto medio tra la misura associata all'unità, fornita tramite i **sistemi di controllo** del **Gestore della rete**, e la potenza definita nella richiesta di inizio modulazione risulta essere inferiore al 10%<sup>26</sup>.

#### 4.6.1.3.5 *Perimetro di approvvigionamento del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale** per perimetri di approvvigionamento del servizio coincidenti con le **zone di offerta geografica** di cui all'Allegato A.24 del Codice di Rete.

#### 4.6.1.3.6 *Modalità di approvvigionamento del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale** sul **Mercato per il bilanciamento** e il ridispacciamento:

- i. predisponendone gli opportuni margini sul **MSD** attraverso la selezione delle offerte per il prodotto **Altri Servizi** presentate dai **BSP** delle **UAS**

---

<sup>25</sup> L'inizio della finestra di disponibilità non può essere precedente al terzo giorno lavorativo successivo alla data di richiesta di svolgimento della prova tecnica. Inoltre, il BSP non può presentare una nuova richiesta di svolgimento di prova tecnica con riferimento a unità per la quale il Gestore di rete non abbia già comunicato l'esito di una prova tecnica precedentemente effettuata sulla medesima unità.

<sup>26</sup> In percentuale della potenza definita nella richiesta di inizio modulazione

e **UVAN**. Tale selezione viene fatta tenuto conto della disponibilità delle **UVAZ** e dei relativi prezzi di offerta;

- ii. effettuando azioni di bilanciamento:
  - a) tramite la selezione delle offerte sottomesse per il prodotto **Altri Servizi** dalle **UAS** e **UVAN** sul **MB**;
  - b) in via residuale, tramite la selezione delle offerte sottomesse per il prodotto **Altri Servizi** dalle **UAS** e **UVAN** sul **MB**; ~~si specifica che, in caso di disconnessione del **Gestore della Rete** dalla **Piattaforma mFRR**, è data facoltà al **Gestore della Rete** di selezionare anche le offerte sottomesse sul **MB** per il prodotto **Altri Servizi** dalle **UVAZ**.~~

#### 4.6.1.4 *Riserva di sostituzione (Replacement Reserve – RR)*

##### 4.6.1.4.1 *Caratteristiche del servizio*

Il **Gestore della Rete** utilizza le risorse per la **riserva di sostituzione**, articolata nella modalità “a salire” e nella modalità “a scendere”, allo scopo di sostituire le risorse movimentate al fine di compensare gli scarti tra fabbisogno e immissioni del **SEN** e ricostituire i margini di **riserva per il ripristino della frequenza manuale**.

La costituzione dei margini di **riserva di sostituzione** è ottenuta tramite operazioni di **ridispacciamento** delle **UAS** e **UVAN** abilitate al servizio.

L’attivazione dei margini di **riserva di sostituzione** è ottenuta tramite l’esecuzione manuale di **ordini di dispacciamento** impartiti dal **Gestore della rete** ai **BSP** titolari delle **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** abilitate al servizio.

##### 4.6.1.4.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini dell'abilitazione per la fornitura di risorse per la **riserva di sostituzione**, le **UAS**, le **UVAN** e le **UVAZ** devono rispettare i seguenti requisiti tecnici:

- i. Capacità di modulare, per il servizio in oggetto, la potenza attiva per almeno 1 MW a salire o a scendere;
- ii. Capacità di variare l'immissione o il prelievo con un gradiente di almeno  $\pm 0,08$  MW al minuto;
- iii. Essere in grado di sostenere l'immissione o il prelievo richiesto per una durata minima di 15 minuti;
- iv. Avere un tempo di risposta, come definito nell'Allegato A.60 al Codice di Rete, non superiore a 1,5 minuti dalla richiesta da parte del **Gestore della Rete**;
- v. Capacità di eseguire gli **ordini di dispacciamento** impartiti dal **Gestore della Rete** con le modalità definite di cui agli Allegati A.23, A.34 e A.36 del Codice di Rete.

#### 4.6.1.4.3 *Obblighi correlati alla fornitura del servizio*

Le **UAS** obbligatoriamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1 che rispettano i requisiti tecnici di cui al precedente paragrafo 4.6.1.4.2 hanno l'obbligo di fornire risorse per la **riserva di sostituzione**.

Sono escluse dall'obbligo di abilitazione alla fornitura di risorse per la **riserva di sostituzione** le **UAS** di immissione coincidenti con **UP** funzionalmente connesse a cicli produttivi, per le quali il **Gestore della rete** ha valutato positivamente la richiesta di esenzione dall'abilitazione presentata dal **BSP**, sulla base di documentati limiti tecnici di funzionamento che provino l'impossibilità dell'**UAS** stessa a modificare l'immissione di energia elettrica su richiesta del **Gestore della rete**.

Possono inoltre fornire risorse per la **riserva di sostituzione** su base volontaria tutte le **UAS** volontariamente abilitate secondo i criteri del paragrafo 4.4.1.2.1, le **UVAN** e le **UVAZ** che rispettano i requisiti tecnici di cui al precedente paragrafo 4.6.1.4.2.

#### 4.6.1.4.4 *Procedura di abilitazione*

Le **UAS**<sup>27</sup> di immissione obbligatoriamente abilitate alla **riserva di sostituzione** sono automaticamente abilitate sulla base dei dati tecnici contenuti nel sistema **GAUDI**, secondo quanto definito al paragrafo 4.4.1.2.4, sulla base dei quali viene verificato il gradiente minimo di cui al paragrafo 4.6.1.4.2 e definito il gradiente massimo utilizzabile per gli ordini di dispacciamento.

Ai fini dell'abilitazione volontaria alla **riserva di sostituzione**, le **UAS** di immissione non obbligatoriamente abilitate, le **UAS** di prelievo, le **UVAN** e le **UVAZ** sono tenute ad eseguire prove tecniche di abilitazione di cui al paragrafo 4.4.1.2.4 punto iv in conformità a quanto descritto nel seguito:

- propedeuticamente all'esecuzione delle prove tecniche, si richiede al **BSP** di verificare il corretto funzionamento degli strumenti e apparati necessari alla ricezione degli **ordini di dispacciamento** e all'invio delle misure associate all'immissione/prelievo totale dell'unità;
- deve essere eseguita una prova tecnica per ogni verso di modulazione ("a salire" e/o "a scendere") per cui il **BSP** richiede l'abilitazione;
- per ciascuna prova tecnica il **BSP** è tenuto a comunicare al **Gestore della rete** le seguenti informazioni:
  - codice dell'**UAS** di immissione, dell'**UAS** di prelievo, dell'**UVAN** o dell'**UVAZ**;
  - potenza di modulazione per cui si richiede l'abilitazione;

---

<sup>27</sup> Le UP abilitate a MSD alla data di entrata in vigore del presente documento sono abilitate in qualità di UAS di immissione.

- verso di modulazione (“a salire” o “a scendere”);
  - finestra di disponibilità<sup>28</sup>;
  - eventuale presenza di carichi ~~interrompibili~~ sottesi qualificati al servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire.
- il **Gestore della rete** invia alla **UAS, UVAN** o **UVAZ** una richiesta di inizio della modulazione e una di fine della modulazione, entrambe ricomprese all’interno della finestra di disponibilità di cui al punto precedente;
  - la prova tecnica ha esito positivo se lo scarto medio tra la misura associata all’unità, fornita tramite i **sistemi di controllo** del **Gestore della rete**, e la potenza definita nella richiesta di inizio modulazione risulta essere inferiore al 10%<sup>29</sup>.

---

<sup>28</sup> L’inizio della finestra di disponibilità non può essere precedente al terzo giorno lavorativo successivo alla data di richiesta di svolgimento della prova tecnica. Inoltre, il BSP non può presentare una nuova richiesta di svolgimento di prova tecnica con riferimento a unità per la quale il Gestore di rete non abbia già comunicato l’esito di una prova tecnica precedentemente effettuata sulla medesima unità.

<sup>29</sup> In percentuale della potenza definita nella richiesta di inizio modulazione.

#### 4.6.1.4.5 *Perimetro di approvvigionamento del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la **riserva di sostituzione** per **perimetri di approvvigionamento del servizio** coincidenti con le **zone di offerta geografica** di cui all'Allegato A.24 del Codice di Rete.

#### 4.6.1.4.6 *Modalità di approvvigionamento del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la **riserva di sostituzione** sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento**:

- i. Predisponendone gli opportuni margini
  - a) sul **MSD** attraverso la selezione delle offerte per il prodotto **Altri Servizi** presentate dai **BSP** delle **UAS** e **UVAN**. Tale selezione viene fatta tenuto conto della disponibilità delle **UVAZ** e dei relativi prezzi di offerta, qualora il **Gestore della Rete** preveda il verificarsi di particolari condizioni di criticità tali per cui la disponibilità delle risorse per la **riserva terziaria di sostituzione** in esito al **MSD** non consentirebbe l'esercizio in sicurezza del sistema elettrico nazionale, tramite le procedure di cui all'Allegato A.77 del Codice di Rete.
- ii. Effettuando azioni di bilanciamento:
  - a) prioritariamente in esito alla selezione delle offerte di **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** per il **prodotto standard RR** sulla **Piattaforma RR**;
  - b) in via residuale, tramite la selezione delle offerte sottomesse per il prodotto **Altri Servizi** dalle **UAS** e **UVAN** sul **MB**; si specifica che, in caso di disconnessione del **Gestore della Rete** dalla **Piattaforma RR**, è data facoltà al **Gestore della Rete** di selezionare anche le offerte sottomesse sul **MB** per il prodotto **Altri Servizi** dalle **UVAZ**.

#### 4.6.1.5 *Riserva ultra-rapida di frequenza*

##### 4.6.1.5.1 *Caratteristiche del servizio*

Il **Gestore della rete** utilizza le risorse per il servizio di **riserva ultra-rapida di frequenza** al fine di ottimizzare la risposta dinamica del **SEN** nei primi istanti durante i transitori di frequenza. Il servizio di **riserva ultra-rapida di frequenza** opera in sinergia con il servizio di **riserva per il contenimento della frequenza** e con le misure per assicurare l'inerzia per la stabilità della rete locale al fine di garantire la stabilità dinamica della frequenza.

La fornitura di risorse per la **riserva ultra-rapida di frequenza** consiste nel rendere disponibile al **Gestore della rete** delle semibande di potenza attiva asservite ad un dispositivo automatico di regolazione in grado di modulare la potenza attiva scambiata con la rete, sia in incremento che in decremento rispetto al programma di immissione o prelievo dell'unità, in risposta ad una variazione di frequenza rilevata a livello locale o ad alla ricezione di un set-point di pilotaggio inviato dal **Gestore della rete**.

##### 4.6.1.5.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini della fornitura di risorse per la **riserva ultra-rapida di frequenza**, le **UAS**, le **UVAN** e le **UVAZ** devono rispettare i seguenti requisiti tecnici:

- i. Disponibilità di **semibande di riserva ultra-rapida di frequenza** non inferiori a  $\pm 5$  MW e non superiori a  $\pm 25$  MW;
- ii. Capacità di fornire una risposta continua in potenza proporzionale alla variazione di frequenza secondo la curva di regolazione frequenza-potenza definita nell'Allegato A. [•]<sup>30</sup> del Codice di Rete:

---

<sup>30</sup> Il documento sarà oggetto di una successiva consultazione.

- a) con attivazione entro 1 secondo dall'evento che ha determinato l'attivazione del servizio;
  - b) con capacità di mantenere il valore di potenza come risultante dalla curva di regolazione di cui al precedente comma per almeno 30 secondi continuativi proporzionali all'errore di frequenza e successivamente annullare il contributo attivato secondo le tempistiche definite nell'Allegato A. [•]<sup>31</sup> del Codice di Rete.
- iii. Capacità di ricevere e gestire il set-point di pilotaggio inviato dal **Gestore della Rete**, secondo le modalità di cui all' Allegato A. [•]<sup>32</sup> del Codice di Rete, con attivazione entro 2 secondi dalla ricezione del segnale;
- iv. Disponibilità di una capacità energetica, ad inizio di ogni blocco ore di disponibilità al servizio, tale da consentire stabilmente lo scambio con la rete di un valore di potenza almeno pari alla **semibanda di riserva ultra-rapida di frequenza** approvvigionata dal **Gestore della Rete** secondo le modalità di cui al paragrafo 4.6.1.5.6, a salire o a scendere, per almeno 15 minuti continuativi;

Inoltre, ai fini dell'abilitazione del servizio di **riserva ultra-rapida di frequenza** per ogni **UP** e **UC** presente nelle **UAS, UVAN** o **UVAZ** deve essere dotato di Phasor Measurement Unit (PMU), di Unità Periferica per il Distacco e Monitoraggio (UPDM) e di Unità per la Verifica della Regolazione Rapida di Frequenza (UVRF). Le caratteristiche tecniche di tali dispositivi sono dettagliate –nell'Allegato A. [•]<sup>33</sup> del Codice di Rete. In caso di **UVAN/UVAZ**, si intende che tali dispositivi siano installati presso singole **UP** e/o **UC** che costituiscono l'aggregato.

---

<sup>31</sup> Il documento sarà oggetto di una successiva consultazione.

<sup>32</sup> Il documento sarà oggetto di una successiva consultazione.

<sup>33</sup> Il documento sarà oggetto di una successiva consultazione.

#### 4.6.1.5.3 *Obblighi correlati alla fornitura del servizio*

L'abilitazione alla fornitura delle risorse per la **riserva ultra-rapida di frequenza** è da intendersi su base volontaria per le **UAS, UVAN e UVAZ** che rispettano i requisiti tecnici di cui al precedente paragrafo.

#### 4.6.1.5.4 *Procedura di abilitazione*

Al momento della prima abilitazione al servizio, è richiesta l'esecuzione di specifiche prove reali per confermare le caratteristiche tecniche e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nel presente documento.

I risultati, comprensivi delle registrazioni delle prove, dovranno essere contenuti in una relazione dettagliata e forniti al **Gestore della rete**, la quale potrà richiedere l'inclusione e svolgimento di ulteriori prove non già elencate nel seguito.

Le prove, descritte nell'Allegato A. [•]<sup>34</sup>, saranno svolte a più livelli di carico e, nel caso di Fast Reserve Unit costituite da Dispositivi a capacità energetica limitata, a diversi livelli dello stato energetico compatibili con il servizio.

Tali prove dovranno essere ripetute, a partire dalla prima abilitazione, ogni 12 mesi o, al di fuori di tale programmazione, in occasione della sostituzione di parti costituenti la catena di controllo o regolazione o su richiesta del **Gestore della Rete** laddove fossero riscontrati comportamenti anomali nella fornitura del servizio.

L'UVRF ed i dispositivi correlati devono essere sottoposti ad attività di verifica da parte di un Organismo Accreditato (OA), organismo di Ispezione di Tipo "A", ai sensi della Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012, o da organismi

---

<sup>34</sup> Il documento sarà oggetto di una successiva consultazione.

equivalenti a livello europeo, per prove e verifiche funzionali di prodotti elettrici ed elettronici e di manufatti relativi a impianti elettrici.

Il **Gestore della Rete** si riserva di richiedere di presenziare direttamente o per il tramite di un soggetto delegato all'esecuzione dei sopracitati test.

Si precisa infine che le Fast Reserve Units contrattualizzate nell'ambito del progetto pilota riserva ultra-rapida di cui alla Deliberazione 200/2020/R/eel sono automaticamente abilitate dal **Gestore della rete** in qualità di **UAS** o **UVA** alla fornitura di risorse per la **riserva ultra-rapida di frequenza**, con le modalità e condizioni previste nell'ambito del progetto pilota, fino al termine della suddetta contrattualizzazione. Rimane inteso che, successivamente a tale termine, le **UAS** e le **UVAN/UVAZ** di cui sopra sono abilitate alla fornitura di risorse per la **riserva ultra-rapida di frequenza** previo superamento della procedura di abilitazione di cui al presente paragrafo.

#### 4.6.1.5.5 *Perimetro di approvvigionamento del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la **riserva ultra-rapida di frequenza** per **perimetri di erogazione del servizio** coincidenti con:

- i. l'aggregato delle **zone di offerta geografiche** Nord e Centro Nord di cui all'Allegato A.24;
- ii. l'aggregato delle **zone di offerta geografiche** Centro Sud, Sud, Calabria e Sicilia di cui all'Allegato A.24;
- iii. la **zona di offerta geografica** Sardegna di cui all'Allegato A.24.

#### 4.6.1.5.6 *Modalità di approvvigionamento del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona periodicamente le risorse per la **riserva ultra-rapida di frequenza**, tramite procedure competitive non discriminatorie<sup>35</sup>.

I requisiti tecnici per il servizio di riserva ultra-rapida saranno definiti successivamente sulla base dell'esperienza maturata nell'ambito del progetto pilota.

### 4.6.2 ***Servizi ancillari non relativi alla frequenza***

#### 4.6.2.1 *Controllo dei profili di tensione e dei flussi di potenza reattiva sulla Rete di Trasmissione Nazionale*

##### 4.6.2.1.1 *Caratteristiche del servizio*

Il **Gestore della rete** utilizza le risorse per il controllo dei profili di tensione e dei flussi di **potenza reattiva** sulla **RTN** allo scopo di garantire che i livelli di tensione sulla **RTN** siano mantenuti entro valori ammissibili per il normale funzionamento dei componenti, oltreché compatibili con le esigenze di sicurezza del **SEN**.

Il servizio di controllo dei profili di tensione e dei flussi di **potenza reattiva** sulla **RTN** si articola in:

- i. riserva reattiva per la regolazione primaria di tensione tramite gruppi di generazione sincroni;

---

<sup>35</sup> Le modalità di svolgimento di tali procedura saranno definite in appositi regolamenti.

- ii. riserva reattiva per la regolazione secondaria di tensione tramite gruppi di generazione sincroni;
- iii. riserva reattiva per la regolazione di tensione e potenza reattiva tramite impianti inverter based.

*Riserva reattiva per la regolazione primaria di tensione tramite gruppi di generazione sincroni*

La fornitura di risorse per la **regolazione primaria di tensione** si articola in:

- Riserva reattiva per la **regolazione primaria di tensione di unità di generazione**;
- Riserva reattiva per la **regolazione primaria di tensione di centrale**.

Per le **UP** caratterizzate dalla presenza di generatori sincroni, la fornitura di risorse per il servizio di riserva reattiva per la **regolazione primaria di tensione di gruppo** consiste nell'asservire la produzione o l'assorbimento di **potenza reattiva** di ciascun **gruppo di generazione** di cui è composta l'**UP** ad un dispositivo automatico di **regolazione** in grado di modulare la **potenza reattiva** scambiata tra ciascun **gruppo di generazione** e la rete sulla base dello scostamento della tensione ai morsetti del medesimo **gruppo di generazione** rispetto ad un valore di riferimento.

Per tutte le **UP** in servizio appartenenti alla medesima **centrale**, la fornitura di risorse per il servizio di riserva reattiva per la **regolazione primaria di tensione di centrale** consiste nell'asservire la produzione o l'assorbimento di **potenza reattiva** di tutti i **gruppi di generazione** appartenenti ad una **centrale** ad un dispositivo automatico di **regolazione** in grado, agendo sul valore di riferimento di tensione, di modulare la **potenza reattiva** scambiata tra ciascuno di tali **gruppi di generazione** e la rete sulla base dello scostamento della tensione sulle sbarre **AT** della **centrale** di produzione.

Riserva reattiva per la regolazione secondaria di tensione tramite gruppi di generazione sincroni

Per tutte le **UP** in servizio appartenenti alla medesima **centrale**, la fornitura di risorse per il servizio di riserva reattiva per la **regolazione secondaria di tensione** consiste nell'asservire la produzione o l'assorbimento di **potenza reattiva** di tutti i **gruppi di generazione** appartenenti ad una **centrale** ad un dispositivo automatico di **regolazione** centralizzato in grado di modulare la **potenza reattiva** scambiata tra ciascuno di tali **gruppi di generazione** e la rete sulla base dello scostamento della tensione su alcuni nodi predefiniti dal **Gestore della rete** (nodi pilota).

Riserva reattiva per la regolazione di tensione e potenza reattiva tramite impianti inverter based

Per tutte le **UP** caratterizzate da generazione inverter based, la fornitura di risorse per il servizio di **riserva reattiva** per la **regolazione di tensione e potenza reattiva** tramite **impianti** inverter based consiste nell'asservire la produzione o l'assorbimento di **potenza reattiva** dell'impianto inverter based ad un dispositivo automatico di **regolazione** in grado di modulare in maniera continua la **potenza reattiva** erogata o assorbita dall'impianto, compatibilmente con le modalità di controllo previste per l'impianto, in base alle regole tecniche di connessione, vale a dire a seconda della tipologia di impianto e della data di entrata in esercizio secondo le seguenti modalità:

- secondo una curva caratteristica  $Q=f(\Delta V)$  per cui l'erogazione o l'assorbimento di **potenza reattiva** da parte dell'**impianto** avverrà in maniera proporzionale allo scarto  $\Delta V\%$  presente fra il set-point impostato e il valore di tensione di sbarra misurato, calcolato rispetto alla  $V_n$  (regolazione di tensione in anello aperto);

- sulla base dello scostamento della tensione al **punto di connessione** rispetto ad un valore di riferimento (regolazione di tensione in anello chiuso);
- sulla base dello scostamento della potenza reattiva scambiata al **punto di connessione** rispetto ad un valore di riferimento (regolazione di potenza reattiva in anello chiuso).

In aggiunta alle modalità di erogazione del servizio descritte nei paragrafi sopra menzionati, il **Gestore della Rete** può avvalersi dell'uso di sistemi di compensazione installati presso impianti terzi, quali cabine primarie o impianti di utenza, anche ai fini della costituzione degli opportuni margini di **potenza reattiva**.

#### ***Spunto per la consultazione***

Il TIDE prevede che anche UC, UI e UE erogino il servizio per il controllo dei profili di tensione e dei flussi di potenza reattiva sulla RTN.

Relativamente alle UI e alle UE, la capacità di erogare tale servizio dipende fortemente dalle caratteristiche tecniche degli impianti che le rappresentano. Poiché le UI e UE hanno una funzione principalmente di carattere commerciale e sono finalizzate ad una rappresentazione equivalente di una porzione di rete che può non essere statica, risulterebbe difficilmente stimabile e controllabile l'eventuale contributo al controllo dei profili di tensione e dei flussi di potenza reattiva sulla RTN. Si ritiene pertanto che le UI e UE non debbano essere considerate per l'erogazione del servizio.

Relativamente alle UC ed in generale alle configurazioni impiantistiche composte da UC e UP aventi medesimo punto di connessione alla RTN (quali ad esempio SDC e SSPC), si ritiene invece che ai fini della loro partecipazione al servizio per il controllo dei profili di tensione e dei flussi di potenza reattiva sulla RTN sarebbe opportuno coordinare:

- l'ambito di applicazione del corrispettivo forfettario a copertura delle perdite di energia attiva legate a flussi di potenza reattiva per la regolazione della tensione;
- l'ambito di applicazione della Delibera 712/2022, aggiornata con Delibera 615/2023 con particolare riferimento ai corrispettivi tariffari per l'energia reattiva e alla disciplina delle deroghe o degli esoneri per i dispositivi che effettuano una regolazione continua della tensione (art. 20.4).

Al riguardo, si propongono i seguenti i criteri per la definizione di meccanismi di deroga, basati sulla presenza all'interno di una configurazione impiantistica di una UP di taglia almeno pari a 10 MW e/o sul rapporto **P\_carico/P\_generazione** che caratterizza la configurazione stessa, dove:

- **P\_carico** rappresenta la potenza in prelievo associata alla configurazione, definita come il valore statisticamente rappresentativo del massimo assorbimento di potenza attiva rilevato nei tre anni precedenti al punto di connessione. In particolare, ai fini della determinazione di tale valore, devono essere considerate tutte le misure di assorbimento negli ultimi tre anni di esercizio prese sia dai misuratori commerciali, come potenza media rispetto al valore quartorario di energia ( $P_{media\_qdo}$ ), sia reperite dai dati inviati verso il sistema di controllo e conduzione Terna, considerando il 98° percentile della curva di distribuzione risultante dai dati a 4 secondi ( $P_{98pc\_4s}$ ). Il valore **P\_carico** è individuato con la formula:

$$P_{carico} = \max(P_{media\_qdo}; P_{98\_4s})$$

Per gli impianti nuovi, per i quali non fosse ancora disponibile il set di misure sopra descritte, il titolare dell'impianto può fornire una stima di **P\_carico**, che dovrà essere rivalutata dopo il primo anno di esercizio sulla base delle misure reali.

- **P\_generazione** rappresenta la somma delle potenze efficienti nette (**P\_eff\_netta**) di tutti i gruppi di generazione presenti all'interno della configurazione. All'interno di tale calcolo, deve essere considerata anche la potenza di eventuali impianti di accumulo.

Tramite le suddette informazioni è possibile valutare la significatività, in termini di capacità di generazione, della configurazione. Ne conseguirebbe il seguente approccio in relazione a ciascuna casistica indicata di seguito in ordine di priorità:

- laddove nella configurazione fosse presente una UP di taglia almeno pari a 10 MW (**P\_eff\_netta**  $\geq$  10 MW), la configurazione può essere assimilata ad una UP e non sarebbe soggetta al pagamento del corrispettivo tariffario per l'energia reattiva di cui alla Delibera 615/2023, ma riceverebbe il corrispettivo forfettario a copertura delle perdite di energia attiva legate a flussi di potenza reattiva per la regolazione della tensione;
- laddove nella configurazione fosse installato un sistema di compensazione che consente una regolazione continua della tensione di taglia superiore ad una certa soglia (ad esempio 50 MVA), quest'ultimo dovrebbe essere obbligatoriamente asservito alla regolazione della tensione della RTN secondo modalità di controllo e di gestione concordate tra il Gestore della Rete ed il titolare dell'impianto. In questo caso la configurazione non sarebbe soggetta al pagamento del corrispettivo tariffario per l'energia reattiva di cui alla Delibera 615/2023, né per potenza reattiva in prelievo né per potenza reattiva in immissione;
- laddove il rapporto **P\_carico/P\_generazione** fosse **maggiore di una determinata soglia** (ad esempio 2), la configurazione potrebbe essere assimilata ad una UC e quindi sarebbe soggetta al

pagamento del corrispettivo tariffario per l'energia reattiva di cui alla Delibera 615/2023;

- laddove il rapporto **P\_carico/P\_generazione** fosse **minore di una determinata soglia** (ad esempio 2), la configurazione potrebbe essere potenzialmente assimilata ad una UP; in questo caso, il titolare o il gestore della configurazione impiantistica potrebbe richiedere l'esonero dal pagamento del corrispettivo tariffario per l'energia reattiva di cui alla Delibera 615/2023 fornendo il servizio della regolazione al Gestore della Rete. Ai fini della suddetta mancata applicazione sarebbe tuttavia necessaria la verifica di tutti i requisiti di seguito elencati:
  - presenza nella configurazione di impianti di generazione di tipo sincrono che permettono una regolazione continua della tensione al punto di connessione o in altro punto all'interno della configurazione di proprietà dell'utente o presenza di impianti inverter-based aventi capacità di regolazione della tensione e/o della potenza reattiva secondo quanto descritto negli Allegati A17, A68 e A79 al Codice di Rete, compatibilmente con l'anno di entrata in esercizio dell'impianto;
  - possibilità di modificare il set point delle modalità di regolazione operative in tempo reale tramite un operatore locale o, laddove richiesto dal Gestore della Rete, tramite interfacciamento con il sistema di controllo e conduzione del Gestore della Rete (SCCT);
  - garanzia di una disponibilità della capacità regolante superiore ad un valore minimo nell'anno (ad esempio 80% della potenza nominale installata in servizio per almeno l'80% del tempo per i sincroni e 80% della potenza nominale installata in servizio per almeno il 35% del tempo per impianti FER). Per gli impianti esistenti, il produttore avrebbe l'obbligo di dimostrare la

disponibilità della potenza regolante negli ultimi tre anni di esercizio. Per gli impianti nuovi, per i quali non fosse ancora possibile dimostrare tale aspetto, il titolare dell'impianto dovrebbe fornire un'autodichiarazione, da rivalutare dopo il primo anno di esercizio sulla base delle misure reali.

Gli impianti che rispettano i sopracitati requisiti potrebbero richiedere al Gestore di rete la mancata applicazione del corrispettivo tariffario per l'energia reattiva di cui alla Delibera 615/2023 previa autocertificazione delle funzionalità regolanti dell'impianto tramite una serie di test atti a dimostrare la conformità rispetto al servizio di regolazione oltreché dando evidenza dei requisiti di cui sopra. In seguito alla conferma dell'annullamento del corrispettivo, verrebbe modificato il regolamento di esercizio (tra Terna e l'utente titolare dell'impianto oppure tra Terna ed il gestore di rete, in relazione al punto di connessione dell'impianto) riportando la modalità di gestione dell'impianto, che potrà essere in alternativa:

- prassi di consegna autonoma: il titolare dell'impianto e il Gestore della Rete concordano gli orari e le modalità di regolazione. In ogni caso il Gestore della Rete si riserva la possibilità di variare tali prassi in tempo reale qualora necessario;
- gestione su richiesta del Gestore della Rete: l'impianto è asservito alla regolazione della tensione effettuata dal Gestore della Rete secondo modalità di controllo e set point comunicati in tempo reale dal Gestore della Rete stesso al titolare dell'impianto.

Relativamente a tutti gli impianti asserviti alla regolazione della tensione, il Gestore della Rete si riserverebbe la possibilità di effettuare delle verifiche e, qualora riscontrasse delle anomalie ritenute bloccanti, potrebbe procedere, laddove previsto, a riattivare

la modalità di pagamento del corrispettivo tariffario per l'energia reattiva di cui alla Delibera 615/2023 o a sospendere il pagamento del corrispettivo forfettario a copertura delle perdite di energia attiva legate a flussi di potenza reattiva per la regolazione della tensione.

In tal caso, il titolare dell'impianto avrebbe 30 giorni per giustificare la non conformità del suo impianto al servizio di regolazione della tensione e concordare con il Gestore della Rete un piano di rientro. A valle delle azioni correttive necessarie per sanare la problematica, il produttore, previ test in autocertificazione con esito positivo, verrebbe riammesso al meccanismo.

Resterebbe comunque valido quanto riportato al Capitolo 14 del Codice di Rete in merito alle non conformità dell'impianto.

#### 4.6.2.1.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini della fornitura di risorse per il controllo dei profili di tensione e dei flussi di **potenza reattiva** sulla **RTN**, sono idonee le risorse che rispettano i requisiti tecnici di seguito specificati.

##### *Riserva reattiva per la regolazione primaria di tensione*

Sono idonei al servizio di riserva reattiva per la **regolazione primaria di tensione** le **UP** i cui **gruppi di generazione** soddisfano i requisiti tecnici di connessione di cui al Capitolo 1, Sezioni 1B.5.6.2 e 1B.5.8 ovvero Sezioni 1C.5.4.2 e 1C.5.4.3.

Per l'idoneità al servizio di riserva reattiva per la **regolazione primaria di tensione di centrale**, ciascuna **centrale** deve essere dotata di un Sistema Autonomo per la Regolazione della Potenza Reattiva e della Tensione

(SART) conforme alle specifiche riportate nei documenti di cui sopra e nel documento A.16 “Sistema Automatico per la Regolazione della Tensione (SART) per centrali elettriche di produzione” di cui all'[Appendice A](#) del presente capitolo. Nel caso in cui una stessa **centrale** sia dotata sia di risorse tradizionali che di risorse inverter based, è necessario che il controllo di tali risorse sia coordinato.

#### Riserva reattiva per la regolazione secondaria di tensione

Tutte le **UP** appartenenti alla medesima **centrale** caratterizzate da **gruppi di generazione** idonei al servizio di riserva reattiva per la **regolazione secondaria di tensione** devono soddisfare i requisiti tecnici riportati nel documento A.14 “Partecipazione alla regolazione di tensione” di cui all'[Appendice A](#) del presente capitolo.

Le caratteristiche dei dispositivi di **regolazione** devono inoltre essere conformi alle disposizioni contenute nelle Regole tecniche di connessione.

Per la partecipazione al servizio di riserva reattiva per la **regolazione secondaria di tensione**, ciascuna **centrale** dovrà essere dotata di un Sistema Autonomo per la Regolazione della Potenza Reattiva e della Tensione (SART) e di apparati di telecomunicazione in grado di scambiare con il **Regolatore di Tensione di Terna** tutte le informazioni necessarie. Il SART e gli apparati di telecomunicazione dovranno essere conformi a quanto prescritto nel documento A.16 “Sistema Automatico per la Regolazione della Tensione (SART) per centrali elettriche di produzione” di cui all'[Appendice A](#) del presente capitolo, ai fini del collegamento al **Regolatore di Tensione di Terna**. Nel caso in cui una stessa centrale sia dotata sia di risorse tradizionali che di risorse inverter-based, è necessario che il controllo di tali risorse sia coordinato.

#### Riserva reattiva per la regolazione di tensione e potenza reattiva tramite impianti inverter based

Le **UP** caratterizzate da risorse inverter based sono considerate idonee alla fornitura del servizio di **riserva reattiva per la regolazione di tensione** tramite impianti inverter based laddove tenuti a rispettare i requisiti tecnici riportati in:

- A.17: “*Centrali eoliche – Condizioni generali di connessione alle reti AT Sistemi di protezione regolazione e controllo*”. (a partire dalla rev. 01 di luglio 2018, compresa).
- A. 68: “*Centrali fotovoltaiche - Condizioni generali di connessione alle reti AT - Sistemi di protezione regolazione e controllo*”. (a partire dalla rev. 01 di marzo 2012, compresa)
- A. 79: “*Impianti con sistemi di accumulo elettrochimico - Condizioni generali di connessione alle reti AAT e AT Sistemi di protezione regolazione e controllo*” (a partire dalla rev. 00 di marzo 2023, compresa).

Nel caso in cui uno stesso impianto sia dotato di risorse tecnologicamente diverse, è necessario che il controllo di tali risorse sia coordinato.

#### 4.6.2.1.3 *Requisiti per la qualificazione al servizio*

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse per il controllo dei profili di tensione e dei flussi di **potenza reattiva** sulla **RTN** tutte le risorse che rispettano i requisiti tecnici per la fornitura del servizio di cui al paragrafo precedente.

I **BSP** che gestiscono **UP** all'interno di impianti di produzione idonei alla fornitura del servizio, qualora in parallelo con la rete, hanno l'obbligo di rendere disponibile la massima potenza reattiva (in erogazione o in assorbimento) compatibilmente con le caratteristiche tecniche di ciascun **gruppo di generazione**.

*Riserva reattiva per la regolazione primaria di tensione*

I **BSP** hanno l'obbligo di fornire le risorse per la riserva di **potenza reattiva** per la **regolazione primaria di tensione di gruppo** con riferimento a tutti i **gruppi di generazione** idonei costituenti le **UP** che rientrano nel proprio perimetro di responsabilità.

I **BSP** devono fornire dette risorse conformemente alle richieste dei dispositivi di **regolazione**, salvo diversa richiesta del **Gestore della rete**, compatibilmente con le caratteristiche tecniche inserite nel **GAUDÌ**.

Il **Gestore della rete** verifica che i dati tecnici inseriti nel **GAUDÌ**, siano conformi ai requisiti prescritti.

I **BSP**, con riferimento a **gruppi di generazione** con potenza nominale inferiore a 10 MVA, previo consenso del **Gestore della rete**, hanno facoltà di fornire la predetta risorsa erogando o assorbendo un valore prefissato di **potenza reattiva** oppure modulando la **potenza reattiva** scambiata tra i medesimi **gruppi di generazione** e la rete sulla base dello scostamento del fattore di potenza rispetto ad un valore di riferimento. In caso siano presenti nella medesima **centrale** più di un **gruppo** di generazione con potenza nominale inferiore a 10 MVA è comunque necessario che il controllo di tali risorse sia coordinato.

I **BSP** hanno l'obbligo di fornire le risorse per il servizio di **potenza reattiva** per la **regolazione primaria di tensione di centrale** con riferimento a tutti i **gruppi di generazione** appartenenti ad una **centrale**, nel caso in cui la somma delle potenze nominali di tali **gruppi di generazione** idonei abbia potenza superiore a 100 MVA. Al verificarsi di tale condizione, il requisito è da intendersi valido contestualmente per tutte le UP che appartengono alla medesima centrale.

I **BSP** dovranno rendere disponibile la massima **potenza reattiva** (in erogazione o in assorbimento) compatibile con le caratteristiche tecniche di ciascun **gruppo di generazione**.

Il **Gestore della rete**, su richiesta dei **BSP**, può autorizzare riduzioni della **potenza reattiva** resa disponibile da un **gruppo di generazione** solo qualora tali riduzioni risultino necessarie in relazione a documentati limiti tecnici del medesimo **gruppo di generazione**.

Il **Gestore della rete** verifica l' idoneità delle risorse sulla base degli esiti delle prove effettuate in fase di prima attivazione secondo quanto previsto nell'Allegato A.18 "Verifica della conformità degli impianti di produzione alle prescrizioni tecniche del Gestore".

#### Riserva reattiva per la regolazione secondaria di tensione

I **BSP** hanno l'obbligo di fornire le risorse per la riserva di **potenza reattiva** per la **regolazione secondaria di tensione** con riferimento a tutti i **gruppi di generazione** idonei costituenti le **UP** che rientrano nel proprio perimetro di responsabilità.

Sono idonee alla fornitura di **potenza reattiva** per la **regolazione secondaria di tensione** le **UP** i cui **gruppi di generazione** sono dotati dei requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.2.1.2.

I **BSP** responsabili di **UP** idonee hanno l'obbligo di rendere disponibile la massima **potenza reattiva** (in erogazione o in assorbimento) compatibile con le caratteristiche tecniche di ciascun **gruppo di generazione**.

Il **Gestore della rete**, su richiesta del **BSP**, può autorizzare riduzioni della **potenza reattiva** resa disponibile da un **gruppo di generazione** solo qualora tali riduzioni risultino necessarie in relazione a documentati limiti tecnici del medesimo **gruppo di generazione**.

Il **Gestore della rete** verifica l' idoneità delle risorse:

- sulla base degli esiti delle prove effettuate in autonomia dal Titolare dei gruppi di generazione della **centrale** in fase di prima attivazione secondo quanto previsto nell'Allegato A.18;
- mediante prove congiunte di teleregolazione tra il **Gestore della rete** e il Titolare dei gruppi di generazione della **centrale**, previo esito positivo delle prove di cui al punto precedente.

#### Riserva reattiva per la regolazione di tensione tramite impianti inverter based

I **BSP** hanno l'obbligo di fornire le risorse per la riserva di **potenza reattiva** per la **regolazione di tensione** tramite impianti inverter based con riferimento a tutti i **gruppi di generazione** idonei costituenti le **UP** che rientrano nel proprio perimetro di responsabilità.

Sono idonee alla fornitura di **potenza reattiva** per la **regolazione di tensione tramite impianti inverter based** tutte le **UP** relative a **impianti** dotati dei requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.2.1.2

Il **Gestore della rete** verifica l'idoneità delle risorse:

- sulla base degli esiti delle prove effettuate in autonomia dal Titolare dei gruppi di generazione della centrale in fase di prima attivazione secondo quanto previsto nei rispettivi Allegati al Codice di Rete;
- mediante prove congiunte di teleregolazione tra il **Gestore della rete** e il Titolare dei gruppi di generazione della centrale, previo esito positivo delle prove di cui al punto precedente.

#### 4.6.2.1.4 *Perimetri di erogazione del servizio*

La partecipazione al servizio da parte delle **UP** idonee e qualificate avviene per un perimetro di erogazione del servizio coincidente con un nodo della **rete rilevante** o con un insieme di nodi limitrofi della **rete rilevante** ed è

determinata in ragione e in misura dipendenti dalla ubicazione della **UP** sulla **rete** e dal mantenimento di opportuni profili di tensione sulla **RTN**.

#### 4.6.2.1.5 *Modalità di approvvigionamento erogazione ed attivazione*

Tutte le **UP** obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse per il controllo dei profili di tensione e dei flussi di **potenza reattiva** sulla **RTN** sono tenute a rendere disponibile al **Gestore della rete** la capacità di potenza reattiva regolante, compatibilmente con le performance ed i requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.2.1.2.

In assenza di un adeguato livello della suddetta capacità di potenza reattiva regolante in determinati nodi, o porzioni della **RTN** comprendenti più nodi di una stessa area di regolazione, in esito alla dichiarazione dei **programmi di riferimento per MSD**, il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per il controllo dei profili di tensione e dei flussi di **potenza reattiva** sulla **RTN** sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** al fine di assicurare la presenza in servizio delle **UP** idonee alla fornitura del servizio, in grado di contribuire all'aumento della capacità di **potenza reattiva** regolante medesima e di garantire margini di regolazione sufficienti per le singole aree di regolazione.

Il **Gestore della rete** attiva il servizio di controllo dei profili di tensione e dei flussi di potenza reattiva sulla **RTN** nelle modalità descritte nell'Allegato A.14 del Codice di Rete "Partecipazione alla regolazione di tensione".

Inoltre, nell'ambito del **MB**, il **Gestore della rete** può richiedere alle unità abilitate al servizio, modalità specifiche di fornitura, mediante invio di comunicazioni il cui formato predefinito è descritto nell'Allegato A.34 del Codice di Rete "Sistema Comandi: formato messaggi".<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Disposizioni contenute nel paragrafo 4.9.1 della versione del capitolo 4 consultata a maggio 2024.

Qualora le condizioni di funzionamento del **SEN** presentino un degrado dei profili di tensione o un regime di tensioni elevate, il **Gestore della rete** può:

- i. procedere a modificare la topologia della **RTN**, mediante l'inclusione o l'esclusione di elementi della medesima **rete**, al fine di controllare il profilo di tensione della **rete**;
- ii. definire un piano per la gestione coordinata delle batterie di condensatori, dei reattori, dei compensatori sincroni e degli STATCOM in derivazione;
- iii. disporre, per i trasformatori dotati dei requisiti tecnici necessari, l'attuazione di modifiche ai valori delle tensioni di riferimento dei regolatori dei medesimi trasformatori nella disponibilità dei **gestori di rete con obbligo di connessione di terzi**.

I **gestori di reti con obbligo di connessione di terzi** diverse dalla **RTN** sono tenuti all'attuazione delle disposizioni sopra elencate.

#### 4.6.2.2 *Fornitura di Potenza di corto circuito*

##### 4.6.2.2.1 *Caratteristiche del servizio*

La fornitura di risorse per la fornitura di potenza di corto circuito consiste nel rendere disponibile al **Gestore della rete** la capacità degli **impianti** di contribuire al sostegno dei guasti, limitatamente alle proprie caratteristiche tecniche (corrente nominale, capacità di sovraccarico, ecc.), evitando che le perturbazioni si propaghino su porzioni estese di rete.

##### 4.6.2.2.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini della fornitura di risorse per la fornitura di potenza di corto circuito, sono idonee tutte le **UP**, limitatamente alle caratteristiche tecniche degli impianti che le compongono ed alle prescrizioni di cui al Capitolo 1 e agli allegati A17, A68 ed A79 per le diverse tecnologie impiantistiche.

Il servizio è fornito naturalmente dai **generatori sincroni**, che tendono per loro natura ad opporsi alla variazione delle grandezze elettriche, mentre è implementato tramite opportune modalità di regolazione di cui agli allegati A17, A68 e A79 sugli impianti inverter-based.

#### 4.6.2.2.3 *Requisiti per la qualificazione al servizio*

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura del servizio di potenza di corto circuito tutte le **UP** che rispettano i requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.2.2.2.

#### 4.6.2.2.4 *Perimetro di erogazione del servizio*

La partecipazione al servizio da parte delle **UP** idonee e qualificate avviene per un perimetro di erogazione del servizio coincidente con un nodo della **rete rilevante** o con un insieme di nodi limitrofi della **rete rilevante** ed è determinata in ragione e in misura dipendenti dalla ubicazione della **UP** sulla rete e dal mantenimento di adeguati livelli di corto circuito nei nodi della RTN.

#### 4.6.2.2.5 *Modalità di approvvigionamento erogazione*

Tutte le **UP** obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse per la fornitura di **potenza di corto circuito** sono tenute a contribuire all'incremento della potenza di corto circuito nei nodi della **RTN** quando sono in parallelo con le **RTN** medesima.

In assenza di un adeguato livello di potenza di corto circuito nei nodi della **RTN** in esito alla dichiarazione dei **programmi di riferimento per MSD**, il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la fornitura di potenza di corto circuito sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** al fine di assicurare la presenza in servizio delle **UP** idonee alla fornitura del servizio.

#### 4.6.2.3 *Mantenimento dell'inerzia per la stabilità della rete locale*

##### 4.6.2.3.1 *Caratteristiche del servizio*

Il **Gestore della rete** utilizza risorse per il mantenimento dell'inerzia per la stabilità della rete locale, al fine di garantire che, in caso di squilibri tra la potenza complessivamente prodotta dal parco di generazione e la potenza assorbita dai carichi, sia limitata la variazione nel tempo della frequenza del

sistema. Ciò consente di limitarne l'escursione rispetto al valore nominale, in attesa che intervengano i sistemi di regolazione deputati ad annullare lo squilibrio (regolazione primaria di frequenza) e a ripristinare il valore di programma della frequenza (regolazione secondaria frequenza/potenza).

Il servizio si distingue in inerzia meccanica (propriamente detta) e inerzia sintetica o una combinazione delle due, fornita con modalità e caratteristiche differenti in funzione della tipologia di generatore.

#### 4.6.2.3.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini della fornitura di risorse per il mantenimento dell'inerzia per la stabilità della rete locale, sono idonee tutte le **UP**, limitatamente alle relative caratteristiche tecniche ed alle prescrizioni di cui al Capitolo 1 e agli allegati A17, A68 ed A79 per le diverse tecnologie impiantistiche.

#### 4.6.2.3.3 *Requisiti per la qualificazione al servizio*

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse per il mantenimento dell'inerzia per la stabilità della rete locale tutte le **UP** che rispettano i requisiti tecnici per la fornitura del servizio di cui al paragrafo 4.6.2.3.2.

#### 4.6.2.3.4 *Perimetro di erogazione del servizio*

La partecipazione al servizio da parte delle **UP** idonee avviene per un perimetro di erogazione del servizio coincidente con un nodo della **rete rilevante** o con un insieme di nodi limitrofi della **rete rilevante** ed è determinata in ragione e in misura dipendenti dalla taglia e dalle caratteristiche tecniche delle **UP** in parallelo con la **rete**.

#### 4.6.2.3.5 *Modalità di approvvigionamento erogazione*

Tutte le **UP** obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse per il mantenimento dell'inerzia per la stabilità della rete locale sono tenute a contribuire all'incremento della potenza di corto circuito nei nodi della **RTN** quando sono in parallelo con le **RTN** medesima.

Qualora si rilevi un livello dell'inerzia inadeguato in esito alla definizione dei **programmi di riferimento per MSD**, il **Gestore della rete** può approvvigionare le risorse per il mantenimento dell'inerzia per la stabilità della rete locale sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** al fine assicurare la presenza in servizio delle **UP** idonee a contribuire all'aumento del suddetto livello inerzia.

#### 4.6.2.4 *Mitigazione delle oscillazioni dinamiche*

##### 4.6.2.4.1 *Caratteristiche del servizio*

Il **Gestore della rete** utilizza risorse per la mitigazione delle oscillazioni dinamiche al fine di contrastare fenomeni di oscillazione delle grandezze elettriche locali e/o tra aree del sistema interconnesso, utilizzando allo scopo i dispositivi stabilizzanti per lo smorzamento delle pendolazioni, chiamati Power System Stabilizer (PSS), di cui sono dotati i generatori sincroni. La stessa funzionalità può essere ottenuta tramite gli impianti inverter-based dotati di dispositivi con analoga funzione (POD).

##### 4.6.2.4.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini della fornitura di risorse per la mitigazione delle oscillazioni dinamiche, sono idonee tutte le **UP** in parallelo con la **rete** i cui **gruppi di generazione** rispettano le caratteristiche tecniche e le prescrizioni di cui al Capitolo 1 e agli allegati A9, A17, A68 ed A79 per le diverse tecnologie impiantistiche.

##### 4.6.2.4.3 *Requisiti per la qualificazione al servizio*

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse per la **mitigazione delle oscillazioni dinamiche** tutte le **UP** i cui **gruppi di generazione** rispettano i requisiti tecnici per la fornitura del servizio di cui al paragrafo 4.6.2.4.2.

#### 4.6.2.4.4 *Perimetro di erogazione del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la mitigazione delle oscillazioni dinamiche per un perimetro di erogazione del servizio coincidente con un nodo della **rete rilevante** o con un insieme di nodi limitrofi della **rete rilevante**.

#### 4.6.2.4.5 *Modalità di approvvigionamento erogazione*

In merito a tutte le **UP** i cui gruppi di generazione sono qualificati alla fornitura di risorse per la mitigazione delle oscillazioni dinamiche, il **Gestore della rete** prevede l'attivazione, sui sistemi di controllo e regolazione degli impianti, delle funzionalità PSS (Power System Stabilizer) relativamente agli impianti sincroni, e POD (Power Oscillation Damping) relativamente agli impianti inverter based, secondo quanto descritto in A.9, A.17, A.68, A.79.

#### 4.6.2.5 *Rifiuto del carico*

##### 4.6.2.5.1 *Caratteristiche del servizio*

La fornitura di risorse per il **rifiuto del carico** per uno o più **gruppi di generazione** che compongono una **UP** consiste nel rimanere in condizioni di funzionamento stabili a fronte della disconnessione dei gruppi di generazione dell'**UP** dalla **rete**, alimentando i propri **servizi ausiliari**.

##### 4.6.2.5.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini della fornitura di risorse per il rifiuto del carico sono idonee tutte le **UP** che soddisfano i requisiti tecnici di connessione di cui al paragrafo 1B.5.3.4 e 1C.5.5.2 del Capitolo 1.

I **gruppi di generazione** che compongono tali **UP** devono rimanere in condizioni di funzionamento stabili, alimentando i propri **servizi ausiliari** dai rispettivi trasformatori di unità, per un tempo pari ad almeno 12 ore.

#### 4.6.2.5.3 *Requisiti per la qualificazione al servizio*

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse per il rifiuto del carico tutte le **UP** i cui **gruppi di generazione** rispettano i requisiti tecnici per la fornitura del servizio di cui al paragrafo precedente.

I **BSP** di tali **gruppi** hanno l'obbligo di essere disponibili a fornire il servizio con gli impianti predisposti e personale adeguatamente addestrato.

I **BSP** delle **UP** che forniscono il servizio dovranno partecipare a prove periodiche di rifiuto di carico, sia pianificate che susseguenti a **disservizi di rete** o interventi di protezioni, con le modalità ed i tempi di permanenza previsti al Capitolo 1 del Codice di rete, paragrafi 1B.5.12 ovvero 1C.5.7.2 e nell'Allegato A.19. Il **Gestore della rete** esegue il monitoraggio di tali impianti attraverso il proprio **Sistema di controllo** per verificare la corrispondenza delle prestazioni registrate alle necessità del servizio.

Il **Gestore della rete** comunica all'**Autorità** con cadenza annuale l'esito delle prove condotte.

#### 4.6.2.5.4 *Perimetro di erogazione del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per il rifiuto del carico per un perimetro di erogazione del servizio coincidente con un nodo della **rete rilevante** o con un insieme di nodi limitrofi della **rete rilevante**.

#### 4.6.2.5.5 *Modalità di approvvigionamento erogazione*

Il servizio di rifiuto del carico non è approvvigionato in maniera esplicita dal **Gestore della Rete**, ma risulta funzionale a garantire una tempestiva

risincronizzazione degli **impianti di produzione** a seguito di perturbazioni e ad assicura l'attuazione tempestiva del **piano di riaccensione e rialimentazione** di cui al Capitolo 10 e all'Allegato A.10 del Codice di Rete.

4.6.2.6 *Partecipazione al servizio di accensione del sistema elettrico attraverso avvio in black start o funzionamento in isola*

4.6.2.6.1 *Caratteristiche del servizio*

La fornitura di risorse per la riaccensione del **sistema elettrico** attraverso avvio in **black start** o funzionamento in isola consiste nella disponibilità di uno o più **gruppi di generazione** di una **UP** a partecipare all'attuazione del **Piano di rialimentazione e riaccensione (PdRR)**, coordinato dal **Gestore della rete**, secondo i criteri definiti nel documento A.10 "Piano di Riaccensione del sistema elettrico nazionale" di cui all'Appendice A del presente Capitolo.

#### 4.6.2.6.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini della fornitura di risorse per la riaccensione del **sistema elettrico** attraverso avvio in black start o funzionamento in isola sono idonee tutte le **UP** per le quali almeno uno tra i **gruppi di generazione** è in grado di garantire uno dei comportamenti di seguito riportati, secondo quanto prescritto nel documento A.10 “Piano di Riaccensione del sistema elettrico nazionale” di cui all'[Appendice A](#) del presente Capitolo:

- i. effettuare un avviamento autonomo in assenza di alimentazione esterna garantendo la **regolazione** della tensione e della frequenza, con riferimento ai **gruppi di generazione** che soddisfano i requisiti tecnici di connessione di cui al paragrafo 1B.5.6.2.3 e 1C.5.5.1 del Capitolo 1 e al paragrafo 8.8 dell'Allegato A.79 al Codice di Rete; La procedura di avviamento autonomo deve essere ultimata entro 15 minuti dalla richiesta da parte del Gestore.
- ii. gestire correttamente la formazione di una isola di carico, corrispondente ad una porzione di rete in regime isolato dal resto del sistema elettrico. Tale isola è costituita da una o più **unità di produzione** che continuano ad alimentare dei carichi, generalmente connessi alle **reti di distribuzione** o appartenenti a stabilimenti industriali.

La durata richiesta del servizio potrà essere soggetta a revisione sulla base delle risultanze delle prove di cui al successivo paragrafo e delle esigenze di esecuzione della riaccensione.

#### 4.6.2.6.3 *Requisiti per la qualificazione al servizio*

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse per la riaccensione del **sistema elettrico attraverso** avvio in black start o funzionamento in isola tutte le **UP** costituite da almeno un **gruppo di generazione** che rispetta i

requisiti tecnici per la fornitura del servizio di cui al paragrafo precedente e che -è inserito nel **PdRR**.

I **BSP** hanno l'obbligo di prestare il servizio di rialimentazione del **SEN**, con riferimento a tutte le **UP** indicate nel **PdRR**, in relazione alle funzionalità ad essi richieste negli Allegati I e Allegato II.

In fase di revisione del **PdRR**, il **Gestore della rete** può manifestare la necessità di ulteriori esigenze rispetto a quanto previsto nella versione vigente del **PdRR**, prevedendo l'inserimento di nuovi impianti e/o la modifica delle funzionalità richieste ad impianti ivi già inseriti. In questa fase tali richieste saranno comunicate ai titolari degli impianti interessati e al relativo **BSP**, laddove diverso dal titolare.

I **BSP** delle **UP** facenti parte di impianti inseriti nel **PdRR** identificate dal **Gestore della rete** hanno l'obbligo di garantire la disponibilità del livello minimo dei bacini superiori o dello stato di carica stabilito dal **Gestore della rete** in consultazione con gli stessi **BSP** e a comunicare un valore di energia giornaliera valido per il **Mercato per il bilanciamento e ridispacciamento** già decurtato della quota minima necessaria alla Riaccensione. Relativamente alle **UP** con **gruppi di generazione** idroelettrici resta a cura degli stessi **BSP** la gestione in sicurezza dei livelli massimi dei bacini inferiori in relazione alle operazioni consentite sugli stessi in condizioni di emergenza.

Ai fini della riaccensione, per i **BSP** resta fermo l'obbligo di eseguire correttamente il rifiuto di carico e rimanere in funzionamento stabile senza essere connesso alla **rete** alimentando esclusivamente i propri **servizi ausiliari** in accordo al par. 4.6.2.5.2.

I **BSP** delle **UP** facenti parte di impianti che forniscono il servizio di avviamento autonomo hanno l'obbligo di partecipare a test periodici di idoneità con le modalità previste al Capitolo 1 del Codice di rete, paragrafi 1B.5.12 ovvero 1C.5.7.2.

Il **Gestore della rete** esegue il monitoraggio di tali impianti attraverso il proprio **Sistema di controllo** per verificare la corrispondenza delle prestazioni registrate alle necessità del servizio.

Il **Gestore della rete** comunica all'**Autorità** con cadenza annuale l'esito delle prove condotte.

#### 4.6.2.6.4 *Perimetro di erogazione del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la riaccensione del **sistema elettrico** attraverso avvio in black start o funzionamento in isola per un perimetro di erogazione del servizio nodale, compatibilmente con quanto riportato nell'Allegato A.10 del Codice di Rete "Piano di rialimentazione e riaccensione del sistema elettrico nazionale".

#### 4.6.2.6.5 *Modalità di ~~approvvigionamento~~ erogazione ed attivazione*

Tutte le **UP** qualificate alla fornitura di risorse per la riaccensione del **sistema elettrico** attraverso avvio in black start o funzionamento in isola per un perimetro di erogazione del servizio possono essere attivate dal **Gestore della rete** in caso di necessità.

Il servizio di **riaccensione** del **sistema elettrico** attraverso avvio in **black start o funzionamento in isola** è funzionale a garantire la possibilità di rialimentazione / riaccensione del **sistema elettrico** in caso di blackout totali o parziali.

La fornitura di risorse per la riaccensione del sistema elettrico attraverso avvio in black start o funzionamento in isola consiste nella partecipazione all'attuazione del Piano di riaccensione (PdR), coordinato dal Gestore

della rete, secondo i criteri definiti nell'Allegato A.10 del Codice di Rete "Piano di Riaccensione del sistema elettrico nazionale"<sup>37</sup>.

Tale servizio è espletato anche tramite la funzionalità di **rifiuto del carico** di cui al paragrafo 4.6.2.5 necessaria per garantire l'attuazione tempestiva delle strategie di riaccensione e rialimentazione.

**Il Gestore della rete** definisce la programmazione delle indisponibilità degli elementi di rete di cui al Capitolo 3 del Codice di rete, verificando che sia attuabile disponibile un numero adeguato di direttrici di rialimentazione / riaccensione e/o la possibilità di alimentare il carico localmente tramite opportuni nuclei di ripartenza; con i medesimi obiettivi il **Gestore della rete** verifica che, a valle della definizione dei **programmi di riferimento per MSD**, sia garantita la presenza in servizio, ed in generale la disponibilità, degli impianti facenti parte delle direttrici di riaccensione.

#### 4.6.2.7 *Servizio misto prelievo/immissione*

##### 4.6.2.7.1 *Caratteristiche del servizio*

La fornitura di risorse per il servizio misto prelievo/immissione consiste nella disponibilità di **UP**, costituite da almeno due **sezioni**, a prelevare e contemporaneamente immettere potenza attiva dai nodi della **rete** su richiesta del **Gestore della rete**.

##### 4.6.2.7.2 *Requisiti tecnici per la fornitura del servizio*

Ai fini della fornitura di risorse per il servizio misto prelievo/immissione sono idonee tutte le **UP** che rispettano i seguenti requisiti tecnici:

---

<sup>37</sup> Disposizioni contenute nel paragrafo 4.9.1 della versione del capitolo 4 consultata a maggio 2024.

- a) L'**UP** deve essere costituita da almeno due sezioni, una in grado di prelevare potenza attiva dalla rete ed una in grado di immettere potenza attiva in rete;
- b) Almeno una **sezione** deve essere dotata di un **gruppo di generazione** sincrono connesso alla **rete**;
- c) Ciascuna **sezione** che costituisce l'**UP** deve essere dotata di autonoma apparecchiatura per la misura dell'energia elettrica.

#### 4.6.2.7.3 *Requisiti per la qualificazione al servizio*

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura del servizio misto prelievo/immissione tutte le **UP** che rispettano i requisiti tecnici per la fornitura del servizio descritti al paragrafo 4.6.2.7.2.

#### 4.6.2.7.4 *Perimetro di erogazione del servizio*

Il **Gestore della rete** approvvigiona le risorse per la fornitura del servizio misto prelievo/immissione per un **perimetro di erogazione del servizio** nodale.

#### 4.6.2.7.5 *Modalità di approvvigionamento*

Tutte le **UP** qualificate alla fornitura del servizio misto prelievo/immissione possono essere attivate dal **Gestore della rete** nell'ambito dell'**Integrated Scheduling Process**.

### 4.6.3 **Servizio di modulazione straordinaria**

Il **Gestore della rete** utilizza il servizio di modulazione straordinaria nel caso in cui le risorse approvvigionate sul **Mercato del bilanciamento e ridispacciamento** siano insufficienti al mantenimento della sicurezza di funzionamento del **SEN** o, in ogni caso, in assenza di altre risorse in grado di assicurare nell'ambito del **MBR** la modulazione della potenza attiva secondo i requisiti tecnici previsti nel presente paragrafo.

Il **Gestore della Rete** attiva i servizi di:

- modulazione straordinaria istantanea a salire;
- modulazione straordinaria istantanea a scendere;
- modulazione straordinaria lenta a salire;
- modulazione straordinaria lenta a scendere;

secondo quanto riportato nel presente Capitolo e nel Capitolo 10 del Codice di rete “Salvaguardia della sicurezza” e secondo le modalità descritte negli Allegati al Codice di Rete indicati nei successivi paragrafi

4.6.3.1 Modulazione *straordinaria istantanea*

4.6.3.1.1 *Caratteristiche del servizio*

La fornitura di risorse per la modulazione straordinaria istantanea consiste nel modificare il livello di potenza attiva scambiata con la **rete** in tempi più brevi rispetto a quelli previsti per l'erogazione dei **servizi ancillari nazionali globali** per il **bilanciamento** e ridispacciamento, compatibilmente con quanto riportato negli allegati A.9, A.40 e A.69 del Codice di Rete, a seguito della ricezione di comandi dal **sistema di difesa** del **Gestore della Rete**.

La modulazione si articola nelle modalità “a salire” e “a scendere”. I comandi impartiti dal **Gestore della Rete** includono:

- per il servizio di **modulazione straordinaria istantanea** a salire:
  - l'interruzione del prelievo dalla **rete** da parte delle **UC** o delle **UP** in fase di assorbimento qualificate al servizio (**comando di distacco del carico**). In questo caso il servizio è richiesto senza limiti di durata;

- l'aumento dell'immissione in **rete** delle **UP** qualificate al servizio (comando di massima produzione). In questo caso il servizio è richiesto con durata limitata;
- per il servizio di **modulazione straordinaria istantanea** a scendere:
  - l'incremento del prelievo dalla **rete** delle **UP** qualificate al servizio (comando di massimo assorbimento). In questo caso il servizio è richiesto con durata limitata;
  - l'interruzione dell'immissione in **rete** delle **UP** qualificate al servizio (comando di distacco della produzione). In questo caso il servizio è richiesto senza limiti di durata.

Si ritiene non sussistano al momento le condizioni tecniche per richiedere la partecipazione al servizio di modulazione istantanea a scendere alle UC

#### 4.6.3.1.2 Requisiti tecnici per la fornitura del servizio

Ai fini della fornitura di risorse per la **modulazione straordinaria istantanea a salire**, su base volontaria, le **UP** e le **UC** devono rispettare i seguenti requisiti tecnici:

- essere dotate degli apparati di teleoperazione come specificato dal **Piano di Difesa** del **SEN**, e negli Allegati A.40, A.41 e A.42 del Codice di Rete;
- essere in grado di garantire l'attuazione dei comandi impartiti dal **Gestore della Rete** nei tempi previsti dai suddetti allegati sulla base di un telesegnale inviato dal **Gestore della rete**.
- disporre di una capacità di **modulazione straordinaria istantanea** non inferiore a 1 MW.

Ai fini della fornitura, su base obbligatoria, di risorse per la modulazione straordinaria istantanea a scendere e a salire, le **UP** devono rispettare i seguenti requisiti tecnici:

- essere dotate dei dispositivi di teleoperazione aventi le caratteristiche indicate nel documento A.9 “Piano di Difesa del sistema elettrico” e nell’Allegato A.69
- essere in grado di garantire l’attuazione dei comandi nei tempi previsti dai suddetti allegati sulla base di un telesegnale di distacco inviato dal **Gestore della rete.**

Per le **UP** che rientrano nel campo di applicazione dell’Allegato A.79 del Codice di Rete i requisiti tecnici ai fini della fornitura del servizio di modulazione istantanea a scendere e a salire sono riportati nell’Allegato A.79.

#### 4.6.3.1.3 *Requisiti per la qualifica al servizio*

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura del servizio di modulazione straordinaria istantanea a scendere le **UP** che rispettano i requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.3.1.2.

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse di modulazione straordinaria istantanea a salire le **UP** che rispettano i requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.3.1.2 e che sono soggette all’obbligo di abilitazione oppure all’obbligo di installazione dell’apparato di teleoperazione in virtù delle regole tecniche di connessione.

Le **UP** e le **UC** che non siano soggette agli obblighi di fornitura del servizio di modulazione istantanea a salire sopra riportati possono essere qualificate su base volontaria per la fornitura del servizio di modulazione istantanea a salire a condizione che rispettino i requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.3.1.2 e che

non siano già oggetto di contrattualizzazione a termine per servizi diversi dal servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire.

#### 4.6.3.1.4 Procedura di qualifica

##### 4.6.3.1.4.1 Procedura di qualifica per le UP che forniscono il servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire e a scendere su base obbligatoria

La qualifica al servizio di **modulazione straordinaria istantanea** viene effettuata alla verifica del rispetto dei requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.3.1.2 in esito alle prove effettuate dal **BRP** al momento dell'istallazione dell'apparato di teleoperazione secondo quanto previsto nell'Allegato A.69.

Il **Gestore della Rete** effettua delle verifiche periodiche della funzionalità del servizio, e degli apparati, anche mediante attivazioni di test del servizio.

##### 4.6.3.1.4.2 Procedura di qualifica per le UP e le UC che forniscono il servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire su base volontaria

I **titolari di UP e UC** che intendono fornire il servizio di **modulazione straordinaria istantanea** a salire su base volontaria devono:

- rispettare i requisiti tecnici e di qualifica su base volontaria di cui al paragrafo 4.6.3.1.2 e 4.6.3.1.3;
- certificare che l'attivazione del servizio non comporti, in nessun caso, rischio alle maestranze, all'ambiente e agli impianti produttivi;
- certificare di disporre di una potenza asservibile al servizio di **modulazione straordinaria istantanea** a salire nel rispetto delle prescrizioni tecniche definite dal **Gestore della rete** nell'Allegato A.40 del Codice di Rete;

- ottemperare alle ulteriori disposizioni e prescrizioni stabilite dall’Autorità per la regolazione del servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire;
- impegnarsi ad adeguare l’apparato di teleoperazione alle esigenze previste nel Piano di Difesa (PdD) del SEN del Gestore della rete.

#### 4.6.3.1.5 Perimetro di approvvigionamento e di erogazione del servizio

Il Gestore della rete approvvigiona le risorse per il servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire dalle UP e UC qualificate su base volontaria, su un perimetro definito dal Gestore nel Regolamento che disciplina le relative procedure di approvvigionamento.

L’erogazione del servizio da parte delle UP e UC qualificate avviene su un perimetro di erogazione del servizio coincidente con un nodo o un insieme di nodi della rete rilevante.

#### 4.6.3.1.6 Modalità di approvvigionamento/erogazione e di attivazione del servizio

Il servizio di modulazione straordinaria istantanea è erogato:

- per la modalità “a scendere”, dalle UP qualificate obbligatoriamente ai sensi di quanto previsto al paragrafo 4.6.3.1.3;
- per la modalità “a salire”, dalle UP qualificate obbligatoriamente ai sensi di quanto previsto al paragrafo 4.6.3.1.3 nonché dalle UP e UC qualificate su base volontaria e contrattualizzate in esito a procedure competitive e non discriminatorie svolte dal Gestore della Rete.

I diritti e gli obblighi connessi all’erogazione del servizio di modulazione straordinaria istantanea sono posti in capo:

- al BRP con riferimento alle UP qualificate obbligatoriamente;

- al soggetto che ha sottoscritto, in esito alle procedure competitive e non discriminatorie, il contratto per la fornitura del servizio secondo il modello contrattuale contenuto nell'Allegato A.62 del Codice di rete con riferimento alle **UP** e **UC** che forniscono il servizio su base volontaria.

Modulazione straordinaria istantanea a salire e a scendere - UP obbligatoriamente qualificate

Il **Gestore della rete** individua la potenza da assoggettare ai dispositivi di cui al paragrafo 4.6.3.1.2 sulle **UP** qualificate obbligatoriamente che siano in parallelo con la **rete**, in modo tale da assicurare la gestione in sicurezza del **SEN**. La potenza è assoggettata secondo un criterio basato sulla sensitivity che ciascuna delle **UP** che siano in parallelo con la **rete** risulta avere sulla parte di rete considerata, come esito delle analisi di sicurezza.

Il **Gestore della rete** compatibilmente con le esigenze di sicurezza del **SEN** ha facoltà di inviare la richiesta di disinserire o inserire il dispositivo automatico al **punto di controllo fisico** dell'**UP**.

Qualora la richiesta del **Gestore della rete** non indichi l'ora a cui termina il servizio richiesto, le comunicazioni di disinserimento o inserimento del dispositivo di telescatto restano in vigore sino ad ordine contrario, e pertanto anche oltre le ore 24:00 del giorno in cui sono emesse.

Qualora circostanze di urgenza lo richiedessero o qualora siano indisponibili i necessari strumenti informatici, il **Gestore della rete** anticipa telefonicamente la propria richiesta.

È obbligo del **BRP** adeguarsi a quanto richiesto dal **Gestore della rete**, anche se solo per via telefonica.

Nei casi in cui venga attivato il servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire/scendere di una **UP**, il **Gestore della rete** registra l'ordine

di modulazione per il calcolo dell'energia di modulazione ai fini della regolazione delle partite economiche.

Il **BRP** delle **UP** qualificate su base obbligatoria al servizio di modulazione straordinaria istantanea a scendere / a salire, deve dare comunicazione al **Gestore della rete** dell'eventuale indisponibilità al servizio di modulazione straordinaria istantanea a scendere/a salire entro un'ora dal termine di presentazione delle informazioni preliminari al **MGP**, con indicazione della previsione di durata della indisponibilità, che comunque dovrà essere risolta nel più breve tempo possibile, e della motivazione, tra quelle di cui all'allegato A.60 "Dati tecnici delle unità di produzione rilevanti valevoli ai fini del Mercato elettrico" del Codice di Rete.

Il **BRP** procede alla comunicazione di indisponibilità al servizio di modulazione straordinaria istantanea a scendere/salire accedendo alla procedura "RUP dinamico" predisposta dal **Gestore della rete**, secondo le modalità descritte nell'allegato A.60 "Dati tecnici delle unità di produzione rilevanti valevoli ai fini del Mercato elettrico".

Il **BRP** successivamente, e non oltre 15 gg dalla comunicazione di cui sopra, fornisce al **Gestore della rete** evidenza tecnica dei problemi dichiarati.

Qualora il **Gestore della rete** verifichi per il servizio di modulazione straordinaria istantanea a scendere/salire, per una **UP** qualificata obbligatoriamente e non esentata, la mancata fornitura delle risorse o l'assenza di evidenza tecnica o la durata fuori della norma o la frequenza fuori della norma, ne dà comunicazione all'**Autorità** per i relativi provvedimenti di competenza nei confronti del **BRP**.

*Modulazione straordinaria istantanea a salire - UP e UC qualificate su base volontaria*

Il **Gestore della rete** approvvisa il servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire dalle **UP** e/o **UC** qualificate su base volontaria mediante procedure competitive non discriminatorie con prodotti di durata non superiore all'anno, distinti a seconda della durata di erogazione del servizio prestato (con o senza limiti di durata) e secondo le modalità contenute nel Regolamento che disciplina tali procedure.

Per ciascun prodotto, l'assegnazione è effettuata al premio marginale in caso di quantità offerta superiore alla quantità domandata dal **Gestore della rete**, oppure al premio di riserva definito dall'**Autorità** in caso di quantità offerta pari o inferiore alla quantità domandata.

I titolari di **UP** e **UC** selezionati in esito a tali procedure sono tenuti a stipulare un contratto che regola i diritti e gli obblighi connessi all'erogazione del servizio secondo il modello contrattuale contenuto nell'Allegato A.62 del Codice di rete.

Il **Gestore della rete** utilizza il servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire erogato dalle **UP** e/o **UC** contrattualizzate in esito a tali procedure in funzione delle esigenze di gestione in sicurezza del **SEN** o di una porzione di **SEN** nonché sulla base di criteri di merito economico contenuti nel Regolamento che disciplina tali procedure.

#### 4.6.3.2 *Modulazione straordinaria lenta a salire*

##### 4.6.3.2.1 *Caratteristiche del servizio*

Il servizio di modulazione straordinaria lenta a salire consiste nel rendere disponibile al **Gestore della rete** l'incremento della potenza attiva scambiata con la **rete**, vale a dire l'incremento dell'immissione da parte delle **UP** qualificate al servizio a seguito della ricezione di un apposito segnale dal **sistema di difesa del Gestore della Rete** oppure tramite opportuno ordine di modulazione.

#### 4.6.3.2.2 Requisiti tecnici per la fornitura del servizio

Ai fini della fornitura di risorse per la modulazione straordinaria lenta a salire, sono idonee tutte le **UP** che:

- in considerazione dei requisiti tecnici di connessione di cui al Capitolo 1 sezione B, Capitolo 1 sezione C e allegati A.17, A.68 e A.79 del Codice di Rete (applicabili in base alla tipologia di impianto), sono tenute a dotarsi dei dispositivi di teleoperazione e a rendere disponibili gli stessi secondo le caratteristiche tecniche indicate negli Allegati A.9 e A.69 del Codice di rete; e
- dispongono, presso il **punto di controllo fisico** dell'**UP**, degli strumenti software per la ricezione degli ordini, previsti nell'Allegato A.36 al Codice di rete e di un sistema di comunicazione telefonico da utilizzare anche in caso di indisponibilità del sistema informatico per il ricevimento degli ordini di modulazione.

#### 4.6.3.2.3 Requisiti per la qualifica al servizio

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse per la modulazione straordinaria lenta a salire tutte le **UP** che rispettano i requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.3.2.2.

#### 4.6.3.2.4 Procedure di qualifica

La qualifica al servizio di modulazione straordinaria lenta a salire viene effettuata alla verifica del rispetto dei requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.3.1.2 in esito alle prove effettuate dal **BRP** al momento dell'installazione dell'apparato di teleoperazione secondo la modalità previste nell'Allegato A.69 del Codice di Rete.

Il **Gestore della Rete** effettua verifiche periodiche della funzionalità del servizio e degli apparati, anche sottoforma di test del servizio.

#### 4.6.3.2.5 Perimetro di erogazione del servizio

L'erogazione del servizio da parte delle **UP** qualificate avviene su un perimetro coincidente con un nodo della **rete rilevante** ed è determinata in ragione e in misura dipendenti dalla ubicazione della **UP** sulla **rete** e della potenza modulabile disponibile.

#### 4.6.3.2.6 Modalità di erogazione ed attivazione del servizio

Il servizio di modulazione straordinaria lenta a salire è erogato dalle **UP** qualificate obbligatoriamente secondo quanto previsto ai paragrafi 4.6.3.2.3 e 4.6.3.2.44.6.3.3.4.

I diritti e gli obblighi connessi all'erogazione del servizio di modulazione straordinaria lenta a salire sono posti in capo al **BRP** responsabile delle **UP** qualificate obbligatoriamente. Nelle valutazioni di sicurezza e adeguatezza del **SEN**, il **Gestore della Rete** assume che siano disponibili le risorse per la modulazione straordinaria lenta in funzione della loro presenza in servizio, stimata o programmata, nel periodo temporale di riferimento.

Nei casi in cui venga attivato il servizio di modulazione straordinaria lenta a salire su una data **UP**, il **Gestore della rete** registra l'ordine di modulazione per il calcolo dell'energia di modulazione complessiva ai fini della regolazione delle partite economiche.

#### 4.6.3.3 Modulazione straordinaria lenta a scendere

##### 4.6.3.3.1 Caratteristiche del servizio

Il servizio di modulazione straordinaria lenta a scendere consiste nel rendere disponibile al **Gestore della rete** la modulazione in decremento della potenza attiva scambiata con la rete, vale a dire il decremento

dell'immissione da parte delle **UP** a seguito della ricezione di un apposito segnale dal **sistema di difesa** del **Gestore della Rete** oppure tramite opportuno ordine di limitazione.

#### 4.6.3.3.2 Requisiti tecnici per la fornitura del servizio

Ai fini della fornitura di risorse per la modulazione straordinaria lenta a scendere, sono idonee tutte le **UP** che, in considerazione dei requisiti tecnici di connessione:

- nel caso di **UP** connesse su rete **AAT e AT**:
  - sono dotate dei dispositivi di teleoperazione e sono tenute a rendere disponibili gli stessi secondo le caratteristiche tecniche indicate negli Allegati A.9 e A.69 del Codice di rete; e
  - dispongono, presso il **punto di controllo fisico** dell'**UP**, degli strumenti software per la ricezione degli ordini, previsti nell'Allegato A.36 al Codice di rete e di un sistema di comunicazione telefonico da utilizzare anche in caso di indisponibilità del sistema informatico per il ricevimento degli ordini di dispacciamento;
- nel caso di **UP** connesse su rete **MT** i cui gruppi di generazione hanno potenza nominale non inferiore a 100 kW, rispettino i requisiti tecnici riportati nell'allegato A.72 al Codice di Rete.

#### 4.6.3.3.3 Requisiti per la qualifica al servizio

Sono obbligatoriamente qualificate alla fornitura di risorse per la modulazione straordinaria lenta a scendere tutte le **UP** che rispettano i requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.3.3.2, a loro applicabili in funzione del livello di tensione a cui sono connessi e della tipologia di impianto e potenza nominale.

#### 4.6.3.3.4 Procedure di qualifica

La qualifica al servizio di modulazione straordinaria lenta a scendere viene effettuata per le **UP** connesse su rete **AAT-AT** alla verifica del rispetto dei requisiti tecnici di cui al paragrafo 4.6.3.3.2 in esito alle prove effettuate dal **BRP** al momento dell'installazione dell'apparato di teleoperazione per le **UP** secondo le modalità contenute nell'Allegato A.69 del Codice di Rete.

Il **gestore di rete** a cui l'**UP** è connessa effettua delle verifiche periodiche della funzionalità del servizio e degli apparati, anche mediante attivazioni di test del servizio.

#### 4.6.3.3.5 Perimetro di erogazione del servizio

L'erogazione del servizio di modulazione straordinaria lenta a scendere avviene per un perimetro nodale per le **UP** connesse su rete **AAT-AT** o subzonale per le **UP** connesse su rete **MT**.

#### 4.6.3.3.6 Modalità di erogazione e attivazione del servizio

Il servizio di modulazione straordinaria lenta a scendere è erogato dalle **UP** qualificate obbligatoriamente secondo quanto previsto ai paragrafi 4.6.3.3.3 e 4.6.3.3.4.

A tal fine, nelle valutazioni di sicurezza e adeguatezza del **SEN**, il **Gestore della Rete** assume che siano disponibili le risorse per la modulazione straordinaria lenta in funzione della loro presenza in servizio, stimata o programmata, nel periodo temporale di riferimento.

Ai fini dell'attivazione del servizio di modulazione lenta a scendere il **Gestore della rete** invia:

- i. Per le **UP** connesse sulla rete **AAT** e **AT** un ordine di modulazione della produzione da attuare con le modalità previste nell'Allegato A.36 al Codice di rete oppure tramite comando dal **sistema di difesa**. Per tali **UP**, il **Gestore della Rete** attiva, in funzione delle esigenze di gestione

in sicurezza del **SEN** o di una porzione di **SEN**, il servizio di modulazione straordinaria lenta a scendere:

- o prioritariamente sulle **UP** non dotate dell'apparato di teleoperazione (UPDM) di cui all'Allegato A.9 del Codice di Rete o in caso in cui lo stesso non sia disponibile e sulle **UP** entrate in servizio precedentemente all'entrata in vigore dell'Allegato A.17 rev. 00 e di Allegato A.68 rev. 01 del Codice di Rete;
- o successivamente sulle altre tipologie di **UP**.

- ii. Per le **UP** connesse sulla rete **MT** un ordine di modulazione della produzione, tramite il **gestore di rete** a cui sono connesse, da attuare secondo le tempistiche e le modalità previste nell'Allegato A.72 al Codice di rete.

Per le **UP** di cui al precedente punto i), è obbligo del **BRP** garantire la corretta attuazione degli ordini di limitazione o del comando del **sistema di difesa**.

Per le **UP** di cui al precedente punto 111ii), è obbligo del **BRP** e del **gestore di rete** a cui sono connesse le **UP** garantire per quanto di competenza l'attuazione degli ordini di limitazione secondo quanto previsto dall'Allegato A.72 del Codice di Rete.

Nei casi in cui venga attivato il servizio di modulazione straordinaria lenta a scendere su una **UP**, il **Gestore della rete** registra l'ordine di modulazione per il calcolo dell'energia di modulazione complessiva ai fini della regolazione delle partite economiche.

#### **Spunto per la consultazione**

Con riferimento al servizio di modulazione straordinaria a scendere, si propone di mantenere le attuali modalità di erogazione e attivazione del servizio, prevedendo, anche per le unità di produzione che non rientrano nel meccanismo di remunerazione di cui alla Delibera ARG/elt 5/10 o -in

qualsiasi altro meccanismo di remunerazione o compensazione per la mancata produzione derivante dall'erogazione del servizio di modulazione straordinaria a scendere, l'introduzione di un sistema di remunerazione per la mancata produzione dovuta all'attivazione del servizio di modulazione straordinaria a scendere secondo i criteri proposti nel Capitolo 7 del Codice di Rete in consultazione. Tale meccanismo rappresenta una prima proposta che potrà essere rivista in caso di modifiche della regolazione da parte di ARERA.

Si ritiene utile l'introduzione anche di meccanismi di approvvigionamento a termine del servizio di modulazione straordinaria a scendere? In questo caso, si chiede di esplicitare le motivazioni a sostegno della richiesta e, anche ai fini della definizione della relativa remunerazione, il valore aggiunto derivante dall'assunzione di un impegno a termine di fornitura di tale servizio.

## **4.7 Piattaforma Conti Energia (PCE), Mercato Elettrico a Pronti (MPE) e allocazione della capacità con l'estero**

### **4.7.1 Disposizioni generali**

#### **4.7.1.1 Criteri per l'individuazione degli impianti e dei raggruppamenti di impianti essenziali**

Gli impianti e i raggruppamenti di impianti essenziali sono individuati dal **Gestore della rete** secondo i criteri e le tempistiche di cui alla Delibera n. 111/06 dell'**Autorità**.

L'elenco degli impianti essenziali è riportato nell'Allegato -A.27 del Codice di Rete "Elenco degli impianti di produzione essenziali per la sicurezza del sistema elettrico".

*Individuazione degli impianti di produzione singolarmente essenziali*

Un **impianto di produzione** è individuato singolarmente essenziale, ai sensi dell'articolo 63.3 comma a) della Delibera n. 111/06 dell'**Autorità** qualora non esista alternativa al suo utilizzo ai fini del soddisfacimento del fabbisogno anche di uno solo dei **servizi ancillari nazionali globali**, anche in ragione delle esigenze di indisponibilità programmate.

Con riferimento a ciascuno dei suddetti servizi:

- i. vengono individuati gli **impianti di produzione** potenzialmente atti al soddisfacimento del fabbisogno dello specifico servizio e il numero di **UP**, appartenenti ai suddetti impianti, strettamente necessario allo scopo, con ciascuna **UP** caratterizzata da un livello minimo e/o massimo di produzione idonea a soddisfare tale fabbisogno;
- ii. ciascun **impianto di produzione** viene individuato essenziale per un numero di **UP** pari alla differenza, se positiva, tra il suddetto fabbisogno e il numero di **UP**, di cui al punto precedente, appartenenti agli altri **impianti di produzione**.

Il **Gestore della rete** dà comunicazione a ciascun **BRP** degli impianti essenziali di propria competenza. -Il **BRP**, qualora non intenda avvalersi delle modalità alternative per l'assolvimento degli obblighi di cui all'articolo 65.bis della Delibera n. 111/06 dell'**Autorità**, dà comunicazione preliminare al **Gestore della rete**, delle **UP** appartenenti all'impianto essenziale con cui intende soddisfare la condizione di essenzialità.

In mancanza della suddetta comunicazione da parte del **BRP**, il **Gestore della rete** segnala tale mancanza all'**Autorità** e considera essenziali tutte le **UP** appartenenti ai suddetti impianti.

*Individuazione dei raggruppamenti di impianti di produzione essenziali ai fini della sicurezza*

Un raggruppamento di **impianti di produzione** è individuato essenziale, ai sensi dell'articolo 63.3 comma b) della Delibera n. 111/06 dell'**Autorità** con riferimento ai **servizi ancillari** per il bilanciamento diversi dalla **riserva per il contenimento della frequenza** e dalla **riserva ultra-rapida di frequenza**, qualora in sua assenza non sia possibile soddisfare il fabbisogno dello specifico servizio.

Il **Gestore della rete** individua gli assetti di funzionamento del **SEN** sulla base dei quali vengono determinati i raggruppamenti di impianti essenziali, anche in base alle seguenti dimensioni: aggregati di **zone di offerta geografica**—(e.g., Continente, Sicilia, Sardegna), alto/basso **carico**, alta/bassa disponibilità di elementi di **rete** e di capacità di produzione.

Con riferimento a ciascun assetto di funzionamento del **SEN**, viene riconosciuta una condizione di essenzialità per **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, qualora non sia possibile soddisfarne il fabbisogno in assenza della capacità di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** nella titolarità di un **BSP**. Per il medesimo assetto di funzionamento del **SEN**, con riferimento allo stesso **BSP** si definisce una capacità essenziale di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** pari alla differenza tra il fabbisogno di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** e la capacità di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** nella titolarità degli altri **BSP**.

Per capacità di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** di un **BSP** su un aggregato di **zone di offerta geografiche**, si intende la somma della **semibanda** in vendita e/o acquisto di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** delle **UAS** nella sua titolarità, localizzate nell'aggregato di **zone di offerta**; per **semibanda** in vendita e/o acquisto di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** di una **UAS**, a tali fini, si intende il valore massimo di **semibanda** in vendita e/o acquisto di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** associata alle fasce di funzionamento dell'**UAS**, come registrate in **GAUDÌ**.

Con riferimento a ciascun assetto di funzionamento del **SEN**, viene riconosciuta una condizione di essenzialità per **riserva di sostituzione o riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**, qualora in assenza della capacità produttiva disponibile nella titolarità di un **BSP** non sia possibile soddisfare la somma del fabbisogno di energia e del fabbisogno di **riserva di sostituzione o di riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**. Per il medesimo assetto di funzionamento del **SEN**, con riferimento allo stesso **BSP** si definisce una capacità essenziale di **riserva di sostituzione o riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale** pari alla differenza tra:

- la somma del fabbisogno di energia e del fabbisogno di **riserva di sostituzione o riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale** e
- la somma della capacità produttiva disponibile nella titolarità degli altri **BSP** e dell'importazione di energia elettrica dalle aree contigue.

Ai fini dell'individuazione della capacità essenziale per **riserva di sostituzione o riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**, la valutazione della capacità produttiva disponibile e della importazione di energia elettrica dalle aree contigue viene effettuata dal

**Gestore della rete** sulla base del metodo e delle ipotesi specifiche riportate nell'Allegato A.31 del Codice di Rete "Procedura per l'individuazione della capacità essenziale di riserva terziaria".

Il **Gestore della rete** dà comunicazione a ciascun **BSP** per la parte di competenza, della capacità essenziale di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, di **riserva di sostituzione** e **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**. Il **BSP**, qualora non intenda avvalersi delle modalità alternative per l'assolvimento degli obblighi di cui all'articolo 65.bis della Delibera n. 111/06 dell'**Autorità**, dà comunicazione al **Gestore della rete** delle **UP** costituenti i raggruppamenti di impianti essenziali con cui intende soddisfare la capacità essenziale di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, di **riserva di sostituzione** e **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**.

In mancanza della suddetta comunicazione da parte del **BSP**, il **Gestore della rete** segnala tale mancanza all'**Autorità** e iscrive all'elenco degli impianti essenziali le **UP** nella titolarità del **BSP**, a partire da quelle con tecnologia caratterizzata da costi variabili più bassi, fino a concorrenza della capacità essenziale per i **servizi ancillari** per il bilanciamento diversi dalla riserva per il contenimento della frequenza e dalla **riserva ultra-rapida di frequenza**.

Tale paragrafo potrà subire ulteriori modifiche a seguito di evoluzione della regolazione in materia di impianti essenziali.

#### 4.7.1.2

*Suddivisione della rete rilevante in zone di offerta*

Il **Gestore della rete** suddivide la **rete rilevante** in **zone di offerta** al fine di rappresentare in modo semplificato i vincoli di trasporto sul sistema elettrico, ai sensi della Sezione 5 del **TIDE**.

Ai fini del processo di revisione della configurazione zonale, ↓ della definizione della relativa metodologia e dell'identificazione delle configurazioni zonali alternative, il **Gestore della Rete** segue quanto previsto nelle sezioni 5.2, 5.3 e 5.4 del **TIDE**.

La suddivisione della **rete rilevante** in **zone di offerta** è approvata dall'**Autorità** e pubblicata dal **Gestore della rete** nell'Allegato A.24 del Codice di Rete "Individuazione zone di offerta della rete rilevante" o, nonché inviata per conoscenza al **MASE**.

Il **Gestore della rete** pubblica sul proprio sito internet, entro il 30 settembre di ogni anno, la previsione dei limiti di trasporto tra le **zone di offerta**, differenziate per i diversi periodi dell'anno, nonché le ipotesi e le metodologie adottate per la previsione stessa.

## **4.7.2 Conti energia**

### **4.7.2.1 Registrazione sui Conti Energia degli acquisti e delle vendite a termine**

Gli **acquisti a termine** e **le vendite a termine** devono essere registrate sui **Conti energia** presso il **Gestore del mercato**.

Il **Gestore del mercato** per la verifica di congruità della richiesta di registrazione utilizza i seguenti dati comunicati dal **Gestore della rete**, valevoli nei giorni cui gli **acquisti a termine** e **le vendite a termine** si riferiscono:

- i. Anagrafica di cui al paragrafo [4.11.1.14.12.1.1](#) "Anagrafica delle unità";
- ii. Dati e informazioni rilevanti ai fini della verifica delle garanzie prestate dal **BRP** responsabile del **Conto Energia** al **Gestore della rete**, secondo quanto previsto nell'Allegato A.61 del Codice di Rete "Regolamento del sistema di garanzie".

#### 4.7.2.2 *Registrazione sui Conti energia dei programmi delle offerte C.E.T.*

La registrazione sui **Conti energia dei programmi delle offerte** C.E.T., in esecuzione di **acquisti netti a termine** e **vendite nette a termine**, viene effettuata dagli operatori PCE presso il **Gestore del mercato**.

Il **Gestore del mercato** verifica la congruità della richiesta di registrazione, avvalendosi dell'anagrafica, di cui al paragrafo 4.11.1.14.12.1.1 "Anagrafica delle unità "; comunicata dal **Gestore della rete** e valevole nei giorni e nelle **MTU** cui i programmi le offerte C.E.T. si riferiscono.

#### 4.7.2.3 *Acquisti e vendite sul MGP*

In esito al **MGP**, con riferimento ad un **Conto energia** e ad una data **MTU**, il saldo del conto energia così come definito nel Regolamento della Piattaforma dei Conti Energia (PCE) del Gestore del Mercato, è considerato ceduto, se positivo, o acquistato, se negativo al prezzo di acquisto dell'energia sul **MGP**:

- i. dall'operatore PCE intestatario del **Conto energia**, qualora si tratti di un operatore PCE di mercato prestante congrue garanzie al **Gestore del mercato**;
- ii. dal **Gestore della rete** a titolo di sbilanciamento a programma, altrimenti.

Nel caso di cui alla lettera ii), il **Gestore della rete** attribuisce lo sbilanciamento a programma al **BRP** associato al **Conto energia** su cui è stato registrato lo sbilanciamento a programma.

#### 4.7.2.4 *Assegnazione dei diritti di utilizzo della capacità di trasporto ai programmi in esecuzione ad acquisti e vendite a termine*

Ai fini dell'assegnazione dei diritti di utilizzo della **capacità di trasporto** per l'esecuzione dei **programmi C.E.T.** post-MGP, il **Gestore del Mercato** considera nel **MGP**:

- i. i **programmi C.E.T.** di immissione quali offerte di vendita, presentate ~~a~~ al prezzo minimo **MGP** o al prezzo di riferimento eventualmente indicato in fase di registrazione dall'operatore ammesso al **Mercato Elettrico a Pronti**;
- ii. i **programmi C.E.T.** di prelievo quali offerte di acquisto, presentate al prezzo massimo **MGP** o al prezzo di riferimento indicato in fase di registrazione dall'operatore ammesso al **Mercato Elettrico a Pronti**.

#### **4.7.3 Gestione delle unità essenziali sul Mercato Elettrico a Pronti**

Il presente paragrafo disciplina le comunicazioni e i vincoli di offerta riferiti alle **unità essenziali** sul **Mercato Elettrico a Pronti**, ai sensi degli Articoli 64 e 65 della delibera 111/06 dell'**Autorità**.

Il **Gestore della rete** comunica al **BRP** con mezzi idonei e con un anticipo minimo di 20 ore rispetto al termine di presentazione delle offerte del **MGP**, di cui alle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento**:

- i. per ciascun impianto essenziale iscritto nell'elenco di cui all'Allegato A.27, il numero di **UAS** o **UnAP** cui si applicano nel giorno di riferimento i vincoli di offerta di cui agli articoli 64 e 65 della Delibera 111/06 dell'**Autorità**;
- ii. per ciascuna unità di cui al punto precedente i vincoli di produzione, in termini di potenza minima e potenza massima per ciascuna **MTU** del giorno di riferimento;
- iii. l'assetto di funzionamento del **SEN** del giorno di riferimento, di cui al paragrafo 4.7.1.1, da considerare ai fini dell'applicazione degli obblighi relativi ai raggruppamenti di impianti essenziali per i **servizi ancillari** per il bilanciamento diversi dalla riserva per il contenimento della frequenza e dalla **riserva ultra-rapida di frequenza**.

Il **BRP** comunica al **Gestore della rete** con mezzi idonei e con un anticipo minimo di 12 ore rispetto al termine di presentazione delle offerte del **MGP**, con quali **UAS** o **UnAP** appartenenti agli impianti essenziali iscritti nell'elenco di cui all'Allegato A.27 verrà data esecuzione agli obblighi di offerta. In assenza di tale comunicazione si intende valida la comunicazione preliminare di cui al paragrafo 4.7.1.1.

Il **Gestore della rete** comunica al **Gestore del Mercato** la lista delle **UAS** e **UnAP essenziali**, entro il termine di presentazione delle offerte del **MGP**.

#### **4.7.4** ~~Allocazione~~**Gestione** della capacità di trasmissione sulle interconnessioni con l'estero

Le regole per ~~l'allocazione~~la gestione della capacità ~~e la gestione delle congestioni sulle interconnessioni~~di interconnessione con l'estero tramite UIE e UEE sono contenute all'interno del documento "Congestion management rules on the ~~italian~~Italian interconnection".

### **4.8** **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento (MBR)**

Il **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento (MBR)** è articolato in:

- **L'Integrated Scheduling Process**; e
- **Le Piattaforme di Bilanciamento.**

L' **Integrated Scheduling Process** è suddiviso in due fasi:

- **Il Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD).** Il **MSD** è articolato a sua volta nelle seguenti sottofasi, individuate da intervalli di tempo caratterizzati da analoghe esigenze in termini di copertura del carico elettrico e predisposizione di adeguati margini di riserva. In

particolare, i **BSP** titolari di **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** sottomettono offerte nelle seguenti sottofasi:

- La prima sottofase, tenuta nel giorno precedente a quello cui le offerte si riferiscono, prende in considerazione tutti i periodi quattorari della giornata;
- le successive sottofasi, tenute nello stesso giorno cui le offerte si riferiscono, prendono in considerazione tutti i periodi quattorari appartenenti alle ore che intercorrono dalla prima ora oggetto della sottofase in esame all'ultima ora della giornata.

I **BSP** presentano offerte per il **MSD**, utilizzando a tal fine l'apposita piattaforma informatica predisposta dal **Gestore del Mercato**. Le offerte, con riferimento a un dato **Imbalance Settlement Period (ISP)**, possono essere presentate sino al termine di presentazione delle offerte per ciascuna sottofase del **MSD** definito nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento**. La tempistica e i periodi di riferimento di ciascuna sottofase sono definiti nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento**. Le offerte presentate per il **MSD** sono validate secondo le modalità di cui al paragrafo 4.9.2.

- **Il Mercato di bilanciamento (MB)**. Il **MB** è svolto nel medesimo giorno cui le offerte fanno riferimento. I **BSP** presentano offerte nel **MB** in modalità continua, utilizzando a tal fine l'apposita piattaforma informatica predisposta dal **Gestore del Mercato**. Le offerte, con riferimento a un dato **ISP**, possono essere presentate sino al termine di presentazione delle offerte **MB** definito nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento** e si intendono utilizzabili soltanto successivamente alla comunicazione degli esiti dell'ultima sottofase **MSD** che comprende l'**ISP** in oggetto.

Le **Piattaforme di Bilanciamento** includono:

- La **Piattaforma RR**; e
- la **Piattaforma aFRR**.

I **BSP** presentano offerte ai fini della partecipazione del **Gestore della Rete** alle **Piattaforme di Bilanciamento** utilizzando l'apposita piattaforma informatica predisposta dal **Gestore del Mercato**.

#### **4.8.1** ***Obblighi informativi per il Mercato del bilanciamento e ridispacciamento***

I **BSP** delle **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** abilitate alla fornitura dei **servizi ancillari per bilanciamento e al ridispacciamento**, hanno l'obbligo di comunicare al **Gestore della Rete** eventuali:

- variazioni temporanee dei dati tecnici delle **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** registrati nel **GAUDÌ** per tramite del sistema Sistema Comandi Web secondo le modalità descritte nell'allegato A.33 "Sistema Comandi Web: variazione dati tecnici GAUDÌ"
- indisponibilità al **servizio di dispacciamento** qualora ricorrano le condizioni di cui ~~al paragrafo 4.8.3~~ ai paragrafi 4.8.1.2.1 e 4.8.1.2.2 ("Esenzione dagli obblighi di offerta" e "Esenzione parziale dagli obblighi di offerta");
- vincoli di energia giornaliera per le **UAS** e le **UVAN** costituite da almeno una UP idroelettrica di sola produzione, di produzione e di pompaggio e di accumulo elettrochimico;
- stato di carica percentuale (SOC) per le **UAS** e le **UVAN** costituite da almeno una UP idroelettrica di sola produzione (eccetto la tipologia fluente), di produzione e di pompaggio o di accumulo elettrochimico ~~contrattualizzata in esito al Mercato della Capacità~~.

Con riferimento all'obbligo di cui al precedente punto (ii), ai fini del **MSD** non sono considerate le comunicazioni relative alle indisponibilità al **servizio di dispacciamento** con motivazione avviamento. Le comunicazioni di cui al

presente paragrafo devono essere comunicate al **Gestore della rete** entro il termine previsto nell'Allegato A.22 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse su MSD".

Il **Gestore della Rete** utilizza le informazioni comunicate ai sensi del presente paragrafo per la definizione delle quantità offerte per MSD.

I **BSP** sono esonerati dall'obbligo della comunicazione di cui ai precedenti punti (i) e (ii) se le unità nella propria titolarità non sono interessate da variazioni rispetto a quanto già comunicato, o rispetto ai dati registrati nel **GAUDÍ**.

Per le **UAS** e per ogni **MTU** per cui, nella sottofase precedente a quella per la quale si effettua la comunicazione risultano preliminarmente accettate offerte di **Minimo** o di **Spegnimento**, la comunicazione stessa sarà utilizzata con le seguenti limitazioni:

- saranno utilizzate ai fini del **MSD** le comunicazioni di variazioni temporanee dei dati tecnici, ai fini della esenzione parziale dagli obblighi di offerta, con la condizione che la potenza minima ivi indicata risulti non superiore al valore valido ai fini della sottofase precedente;
- non saranno utilizzate ai fini **MSD** le comunicazioni di indisponibilità al **servizio di dispacciamento**, ai fini dell'esenzione totale dagli obblighi di offerta.

Il **Gestore della Rete** si riserva di ridefinire la tempistica di comunicazione dei dati di cui alla presente sezione, dandone comunicazione sul proprio sito internet.

4.8.1.1 *Offerte per il Mercato per il bilanciamento e ridispacciamento*

4.8.1.2 *Obblighi di offerta*

I **BSP** delle **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** abilitate alla fornitura dei **servizi ancillari per bilanciamento e al ridispacciamento** hanno:

- L'obbligo di inserire nella piattaforma del **Gestore del Mercato** offerte predefinite per il **MSD**;
- L'obbligo di inserire, eventualmente per il tramite di soggetti delegati, nella **Piattaforma di nomina** le nomine a titolo provvisorio riferite agli **ISP** oggetto di ciascuna sottofase del **MSD** entro le tempistiche per la comunicazione dei dati tecnici indicate nell'Allegato A.22 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse su MSD". Tale obbligo si applica ai **BSP**, ~~o ai soggetti da questi delegati~~, con riferimento a ciascuna **UAS** e ciascuna **UVN** facente parte di una data **UVAN**;
- La facoltà di inserire quotidianamente offerte non predefinite con riferimento al **MSD**. Con riferimento alle sottofasi del **MSD**, il **Gestore della Rete** utilizza
  - le offerte predefinite in assenza di offerte non predefinite;
  - ~~○ le offerte presentate nella sottofase del MSD precedente, qualora nella sottofase del MSD in corso il BSP non abbia presentato offerte aggiornate;~~
- La facoltà di inserire quotidianamente e per ciascun **ISP**, offerte con riferimento al **MB**. In caso di mancata presentazione di offerte sul **MB** per un determinato **ISP**, il **Gestore della rete** utilizza le offerte valide ai fini del **MSD** riferite alla **MTU** in oggetto;
- L'obbligo di inserire nella piattaforma del **Gestore del mercato** offerte di prezzo (limitatamente alle **UAS** e **UVAN**) e in termini di prodotto standard (limitatamente alle **UVAZ**) predefinite ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR**;
- La facoltà di inserire quotidianamente offerte di prezzo (limitatamente alle **UAS** e **UVAN**) e in termini di prodotto standard (con riferimento alle **UVAZ**) non predefinite ai fini della partecipazione alle **Piattaforma RR**. Con riferimento a ciascuna **ISP**, il **Gestore della rete** utilizza le offerte predefinite in assenza di offerte non predefinite;
- L'obbligo di inserire nella piattaforma del **Gestore del mercato** offerte di prezzo predefinite ai fini della partecipazione alle **Piattaforma aFRR**;

- La facoltà di inserire quotidianamente offerte di prezzo non predefinite ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR**. Con riferimento a ciascun **ISP**, il **Gestore della rete** utilizza le offerte predefinite in assenza di offerte non predefinite;

Si specifica che i **BSP** hanno facoltà di aggiornare le proprie offerte sino al termine di presentazione delle offerte del **MSD**, del **MB**, della **Piattaforma RR** e della **Piattaforma aFRR** di cui alle **Disposizioni Tecniche di funzionamento**. Il **Gestore della rete** monitora la conformità della condotta dei **BSP** con gli obblighi di offerta su ogni data **MTU**.

Il mancato rispetto degli obblighi di offerta di cui sopra, con riferimento al 25° periodo orario, nel giorno di passaggio dall'ora legale all'ora solare, verrà gestito dal **Gestore della rete** replicando per le **MTU** del suddetto periodo orario le offerte del 24° periodo orario.

L'evidenza di comportamenti non conformi agli obblighi di offerta verrà sottoposta dal **Gestore della rete** all'attenzione dell'**Autorità** per i provvedimenti del caso.

#### 4.8.1.2.1 *Esenzione totale dagli obblighi di offerta*

I **BSP** titolari di **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** sono esentati dall'obbligo di offerta di cui al paragrafo precedente nei seguenti casi:

- i. per le **UAS** di immissione di tipo idroelettrico, non ad acqua fluente, qualora intervengano condizioni idrologiche, per motivi di sicurezza idro-geologica, che impongano l'utilizzo ad un determinato valore di potenza;
- ii. per le **UAS** di immissione di tipo idroelettrico non ad acqua fluente, qualora le stesse siano soggette a servitù idro-geologiche che impongano l'utilizzo ad un determinato valore di potenza;

- iii. qualora le unità debbano eseguire delle prove richieste o concordate con il **Gestore della rete**;
- iv. per le **UAS** di immissione di tipo termoelettrico, nella fase di avviamento sino al raggiungimento della potenza minima dell'unità, limitatamente alla fornitura ~~del servizio di~~ servizi ancillari per il bilanciamento e ridispacciamento;
- v. per le **UAS** di immissione di tipo termoelettrico a carbone nella fase di spegnimento, limitatamente alla fornitura ~~del servizio di~~ servizi ancillari per il bilanciamento e ridispacciamento;
- vi. durante il periodo di rientro in servizio, pari a tre giorni, di ripresa del funzionamento della **UP** (che costituisce l'**UAS**) in seguito ad un periodo di indisponibilità pari almeno a ventuno giorni;
- vii. per le sole **UAS**, durante i periodi di collaudo;
- viii. per le **UAS** volontariamente abilitate, **UVAN** e **UVAZ**, qualora il **BSP** abbia comunicato l'indisponibilità delle risorse per i **servizi ancillari** per il bilanciamento e ridispacciamento per i quali le unità nella propria titolarità sono abilitate entro il termine di dichiarazione dei dati tecnici per la prima sottofase di **MSD**.

#### 4.8.1.2.2 *Esenzione parziale dagli obblighi di offerta*

I **BSP** titolari di **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** -abilite alla fornitura di risorse per uno o più **servizi ancillari per il bilanciamento** sono parzialmente esentati dall'obbligo di offerta di cui al paragrafo ~~4.8.1.14.8.1.24.8.1.2~~, ovvero sono soggetti all'obbligo di offerta limitatamente alla potenza disponibile sul **Mercato per il bilanciamento ed il ridispacciamento**, nei seguenti casi:

- i. per le **UAS** di immissione di tipo idroelettrico, non ad acqua fluente, qualora intervengano condizioni idrologiche, per motivi di sicurezza

idro-geologica, che impongano l'utilizzo entro determinati valori di potenza;

- ii. per le **UAS** di immissione di tipo idroelettrico non ad acqua fluente, qualora le stesse siano soggette a servitù idro-geologiche che impongano l'utilizzo entro determinati valori di potenza;
- iii. qualora l'**UP** (che costituisce l'**UAS**) sia in **manutenzione** programmata o in coda di **manutenzione**;
- iv. in caso di avaria;
- v. qualora l'unità sia soggetta a vincoli di produzione per indisponibilità di elementi di **rete** comunicati dal **Gestore della rete** in esito alla programmazione delle indisponibilità programmate o provenienti da rientri anticipati di altre **UP** da indisponibilità programmate, limitatamente alla quota di potenza corrispondente al vincolo di produzione comunicato;
- vi. qualora l'**UP** che costituisce **UAS** sia soggetta a vincoli ambientali (ATS, alta temperatura aria ambiente o inquinamento);
- vii. qualora l'**UP** che costituisce l'**UAS** sia interessata da scioperi dichiarati compatibili con la sicurezza del **SEN**;
- viii. in presenza di vincoli tecnologici dell'**UP** che costituisce l'**UAS**, documentabili su richiesta del **Gestore della rete**;
- ix. per le **UAS** volontariamente abilitate, **UVAN** e **UVAZ**, qualora il BSP abbia comunicato l'indisponibilità delle risorse per i **servizi ancillari per il bilanciamento** e ridispacciamento per i quali le unità nella propria titolarità sono abilitate entro il termine di dichiarazione dei dati tecnici per la prima sottofase di **MSD**.

### 4.8.1.3 *Contenuto delle offerte*

#### 4.8.1.3.1 *Contenuto delle offerte per il MSD*

Il presente paragrafo si applica sia alle offerte predefinite che alle offerte non predefinite.

Per ciascuna **UAS, UVAN, UVAZ** e per ciascun **ISP** del giorno di riferimento, le offerte presentate per il **MSD** devono essere costituite da:

- i. 1 prezzo per l'offerta in vendita per **Regolazione secondaria**, relativa ad incrementi di immissione per l'eventuale utilizzo della **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, qualora l'unità sia abilitata alla fornitura di risorse per tale servizio nella modalità "a salire";
- ii. almeno 1 e fino a 3 coppie di quantità e prezzi (gradini) per le offerte in vendita per il prodotto **Altri servizi**, relative a:
  - a) incrementi di immissione dal maggior valore tra il **programma di riferimento per MSD** e la capacità minima di immissione sino alla capacità massima di immissione; oppure
  - b) decrementi di prelievo dal minor valore tra il **programma di riferimento per MSD** e la capacità massima di prelievo sino alla capacità minima di prelievo
- iii. Per le **UAS** e le **UVAN**, qualora l'unità sia abilitata alla presentazione di offerta di **Minimo**, 1 prezzo per il gradino di **Minimo** del prodotto **Altri servizi**, relativa ad incrementi di immissione dal **programma di riferimento per MSD**, sino alla capacità minima di immissione, se tale incremento è possibile (ovvero se il medesimo **programma di riferimento per MSD** è inferiore alla capacità minima di immissione);

- iv. 1 prezzo per l'offerta in acquisto per **Regolazione secondaria**, relativa a decrementi di immissione per l'eventuale utilizzo della **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, qualora l'unità sia abilitata alla fornitura di risorse per tale servizio nella modalità "a scendere";
- v. almeno 1 e fino a 3 coppie di quantità e prezzi (gradini) per le offerte in acquisto per il prodotto **Altri servizi**, relative a:
  - a) decrementi di immissione dal maggior valore tra il **programma di riferimento per MSD** e la capacità minima di immissione sino alla capacità minima di immissione; oppure
  - b) incrementi di prelievo dal minor valore tra il **programma di riferimento per MSD** e la capacità massima di prelievo sino alla capacità massima di prelievo;
- vi. Per le **UAS** e le **UVAN**, qualora l'unità sia abilitata alla presentazione di offerta di **Spegnimento**, 1 prezzo per il gradino di **Spegnimento** del prodotto **Altri Servizi**, relativa a decrementi di immissione dal minor valore tra il **programma di riferimento per MSD** e la capacità minima di immissione sino a zero.

Inoltre, per ciascuna **UAS** di immissione e per ciascun giorno di riferimento le offerte presentate per il **MSD** devono indicare:

- vii. 1 prezzo per l'offerta di Accensione, qualora l'**UAS** sia abilitata alla presentazione di offerte di Accensione, corrispondente all'ammontare richiesto per ogni avviamento dell'unità effettuato nell'ambito dell'**Integrated Scheduling Process** nel giorno di riferimento, in eccesso rispetto agli avviamenti effettuati nell'ambito del **Mercato dell'energia** nel medesimo periodo; e

- viii. 1 prezzo per l'offerta di Cambio Assetto, qualora l'**UAS** unità sia abilitata alla presentazione di offerte di Cambio Assetto, corrispondente all'ammontare richiesto per ogni cambio assetto dell'**UAS** effettuato nell'ambito dell'**Integrated Scheduling Process** nel giorno di riferimento, in eccesso rispetto ai cambi assetto effettuati nell'ambito del **Mercato dell'energia** nel medesimo periodo, limitatamente ai cambiamenti di assetto cui corrisponda un incremento nel numero di generatori associati.

#### 4.8.1.3.2 *Contenuto delle offerte per il MB*

Per ciascuna **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** e per ciascun **ISP** del giorno di riferimento, le offerte presentate per il **MB** devono essere costituite da:

- i. 1 prezzo per l'offerta in vendita per il prodotto **Regolazione secondaria**, relativa ad incrementi di immissione per l'eventuale utilizzo della **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, qualora l'unità sia abilitata alla fornitura di risorse per tale servizio nella modalità "a salire";
- ii. almeno 1 e fino a 4 coppie di quantità e prezzi (gradini) per le offerte in vendita per il prodotto **Altri servizi**, relative a
- a) incrementi di immissione dal maggior valore tra il **programma di riferimento per il bilanciamento** e la capacità minima di immissione sino alla capacità massima di immissione, per l'approvvigionamento e l'utilizzo di altri servizi diversi dalla **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**; oppure
- b) decrementi di prelievo dal minor valore tra il **programma di riferimento per il bilanciamento** e la capacità massima di prelievo sino alla capacità minima di prelievo, per

l'approvvigionamento e l'utilizzo di altri servizi diversi dalla **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**

- iii. Relativamente alle **UAS** o **UVAN**, qualora l'unità sia abilitata alla presentazione del gradino di **Minimo** del prodotto **Altri Servizi**, 1 prezzo per l'offerta di **Minimo**, relativa ad incrementi di immissione dal **programma di riferimento per il bilanciamento** sino alla capacità minima di immissione, se tale incremento è possibile (ovvero se il **programma di riferimento per il bilanciamento** è inferiore alla capacità minima di immissione);
- iv. 1 prezzo per l'offerta in acquisto per il prodotto **Regolazione Secondaria**, relativa ad decrementi di immissione per l'eventuale utilizzo della **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, qualora l'unità sia abilitata alla fornitura di risorse per tale servizio nella modalità "a scendere";
- v. almeno 1 e fino a 4 coppie di quantità e prezzi per le offerte in acquisto per **Altri servizi**, relative a
  - a) decrementi di immissione dal maggior valore tra il **programma di riferimento per il bilanciamento** e la capacità minima di immissione sino alla capacità minima di immissione, per l'approvvigionamento e l'utilizzo di altri servizi diversi dalla **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**; oppure
  - b) incrementi di prelievo dal minor valore tra il **programma di riferimento per il bilanciamento** e la capacità massima di prelievo sino alla capacità massima di prelievo, per l'approvvigionamento e l'utilizzo di altri servizi diversi dalla **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**

- vi. per le **UAS** e le **UVAN**, qualora l'unità sia abilitata alla presentazione di offerta di Spegnimento, 1 prezzo per il gradino di **Spegnimento del prodotto Altri Servizi**, relativa a decrementi di immissione dal minor valore tra il **programma di riferimento per il bilanciamento** e la capacità minima di immissione sino a zero.

Inoltre, per ciascuna **UAS** di immissione e per ciascun giorno di riferimento le offerte presentate per il **MB** devono indicare:

- vii. 1 prezzo per l'offerta di **Accensione**, qualora l'unità sia abilitata alla presentazione di offerta di **Accensione** corrispondente all'ammontare richiesto per ogni avviamento dell'**UAS** effettuato nell'ambito dell'**Integrated Scheduling Process** nel giorno di riferimento, in eccesso rispetto agli avviamenti effettuati nell'ambito del **Mercato dell'energia** nel medesimo periodo;
- viii. 1 prezzo per l'offerta di **Cambio Assetto**, qualora l'**UAS** sia abilitata alla presentazione di offerta di **Cambio Assetto**, corrispondente all'ammontare richiesto per ogni cambio assetto dell'unità effettuato nell'ambito dell'**Integrated Scheduling Process** nel giorno di riferimento, in eccesso rispetto ai cambio assetto effettuati nell'ambito del **Mercato dell'energia** nel medesimo periodo, limitatamente ai cambiamenti di assetto cui corrisponda un incremento nel numero di generatori associati.

#### 4.8.1.3.3 *Contenuto delle offerte per le piattaforme di bilanciamento*

Per ciascuna **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** e per ciascuna **ISP** del giorno di riferimento, le offerte presentate per le **Piattaforme di Bilanciamento** e validate dal **Gestore della rete** sono classificate come segue.

- (i) **Piattaforma RR** – offerte in vendita

Con riferimento alle **UAS** e **UVAN**, tali offerte devono essere costituite da 1 prezzo, relativo ad incrementi di immissione o decrementi di prelievo rispetto al **Programma di riferimento per il bilanciamento**. L'offerta è utilizzata ai fini della conversione delle offerte per la partecipazione del Gestore della rete alla **Piattaforma RR**.

Con riferimento alle **UVAZ**, tali offerte devono essere costituite da 1 coppia di quantità e prezzo in vendita con riferimento al prodotto standard RR ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR**, relative ad incrementi di immissione o decrementi di prelievo rispetto al **Programma di riferimento per il bilanciamento**.

(ii) **Piattaforma RR** – offerte in acquisto

Con riferimento alle **UAS** e **UVAN**, tali offerte devono essere costituite da 1 prezzo, relativo a decrementi di immissione o incrementi di prelievo rispetto al **Programma di riferimento per il bilanciamento**. L'offerta è utilizzata ai fini della conversione delle offerte per la partecipazione del **Gestore della rete** alla **Piattaforma RR**.

Con riferimento alle **UVAZ**, tali offerte devono essere costituite da 1 coppia di quantità e prezzo in acquisto con riferimento al prodotto standard RR ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR**, relative a decrementi di immissione o incrementi di prelievo rispetto al **Programma di riferimento per il bilanciamento**.

(iii) **Piattaforma aFRR** – offerte in vendita

Con riferimento a ogni **UAS**, **UVAN** o **UVAZ** abilitata alla fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, tali offerte devono essere costituite 1 prezzo per ciascun blocco di potenza in vendita, di cui all'allegato A.23 ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR**, relativa ad incrementi di immissione o decrementi di prelievo. Tali

offerte sono utilizzate ai fini della conversione delle offerte per la partecipazione del Gestore della rete alla **Piattaforma aFRR**.

(iv) **Piattaforma aFRR** – offerte in acquisto

Con riferimento a ogni **UAS**, **UVAN** o **UVAZ** abilitata alla fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, tali offerte devono essere costituite 1 prezzo per ciascun blocco di potenza in acquisto, di cui all'allegato A.23 ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR**, relativa a decrementi di immissione o incrementi di prelievo. Tali offerte sono utilizzate ai fini della conversione delle offerte per la partecipazione del Gestore della rete alla **Piattaforma aFRR**.

4.8.1.4 -*Vincoli di offerta*

4.8.1.4.1 *Vincoli di offerta per il MSD*

Per una data **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** per ogni **ISP** del giorno di riferimento, le offerte sottomesse dai **BSP** ai sensi del paragrafo 4.8.1.3.1 sono soggette ai seguenti vincoli:

- **ti** prezzi delle offerte in vendita devono essere non inferiori ai prezzi delle offerte in acquisto, separatamente per le offerte per **Regolazione Secondaria** e per le offerte per **Altri servizi**;
- il prezzo del gradino di **Minimo (Spegnimento)** del prodotto **Altri servizi** deve essere non superiore al prezzo di ciascuno degli altri gradini in vendita (acquisto) per **Altri servizi**, relativamente alle **UAS** di immissione abilitate alla presentazione di offerte di **Minimo** o **Spegnimento**;
- relativamente alle **UAS** di immissione abilitate alla presentazione di offerte di **Accensione**, tale prezzo non può assumere valore superiore ad un valore massimo pari al prodotto tra:

- a) il fattore di conversione - pari a uno -, e
- b) il valore della capacità minima di immissione della **UAS** registrato nel **GAUDÌ**, e
- c) il prezzo unitario calcolato come valore medio del prezzo valido dei gradini di **Minimo** del prodotto **Altri servizi** presentati nell'anno precedente alla data di calcolo dalle **UAS** appartenenti ad un medesimo sottotipo di tecnologia e pubblicato dal **Gestore della rete** sul proprio sito internet, e
- d) il numero di ore massimo fissato dall'**Autorità**.

Con riferimento al numero di ore massimo di cui al precedente punto d), si precisa che, in assenza di tale definizione da parte dell'**Autorità**, lo stesso deve intendersi pari a:

- Sei, per le **UAS** di immissione di tipo termoelettrico diverse da turbogas a ciclo aperto in cui l'assetto di funzionamento corrispondente alla prima fascia di funzionamento non sia associato esclusivamente ad un turbogas in ciclo aperto
  - Uno, per le restanti **UAS** di immissione di tipo termoelettrico.
- Relativamente alle **UAS** di immissione abilitate alla presentazione di offerte di **Cambio Assetto**, tale prezzo non può assumere valore superiore ad un valore massimo pari al prodotto tra:
    - a) il fattore di conversione - pari a uno -, e
    - b) il valore della potenza minima della **UAS** registrato nel **GAUDÌ**, e
    - c) il prezzo unitario calcolato come valore medio del prezzo valido dei gradini di **Minimo** del prodotto **Altri servizi** presentati

nell'anno precedente alla data di calcolo dalle **UAS** appartenenti ad un medesimo sottotipo di tecnologia e pubblicato dal **Gestore della rete** sul proprio sito internet, e

- d) numero di ore massimo fissato dall'**Autorità**. In assenza di tale definizione da parte dell'Autorità, il numero di ore massimo deve intendersi pari a uno.

Al fine del rispetto dei vincoli di offerta provenienti dalle sottofasi precedenti del **MSD**:

- Con riferimento alle offerte riservate nelle sottofasi precedenti del **MSD**:
  - il prezzo del gradino di **Minimo (Spegnimento)** del prodotto **Altri servizi** deve essere non superiore (non inferiore) allo stesso prezzo valido ai fini delle sottofasi precedenti del **MSD**;
  - il prezzo in vendita (acquisto), separatamente per **Regolazione Secondaria** e per **Altri servizi**, deve essere non superiore (non inferiore) allo stesso prezzo valido ai fini delle sottofasi precedenti del **MSD**;
  - la quantità in vendita (acquisto) per **Altri servizi** deve essere non inferiore alla quantità riservata nelle sottofasi precedenti del **MSD**;
- Con riferimento alle offerte accettate nel **MSD**, cui corrispondono manovre di accensione o spegnimento di **UAS** di immissione di tipo termoelettrico diverse da turbogas a ciclo aperto, notificate al **BSP** precedentemente alla presentazione delle offerte **MSD** per il periodo orario considerato:
  - in caso di manovra di accensione, il prezzo del gradino di **Minimo** del prodotto **Altri servizi** deve essere non superiore allo stesso prezzo valido ai fini delle sottofasi precedenti del **MSD**;

- in caso di manovra di spegnimento, il prezzo del gradino di **Spegnimento** del prodotto **Altri servizi** e il prezzo in acquisto per **Altri servizi** devono essere non inferiori allo stesso prezzo valido ai fini delle sottofasi precedenti del **MSD**.
- Il prezzo dell'offerta di Accensione deve essere non superiore al corrispondente prezzo presentato nelle sottofasi precedenti del **MSD**;
- Il prezzo dell'offerta di Cambio Assetto deve essere non superiore al corrispondente prezzo presentato nelle sottofasi precedenti del **MSD**.

#### 4.8.1.4.2 Vincoli di offerta per il MB

Per una data **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** per ogni **ISP** del giorno di riferimento, le offerte sottomesse dai **BSP** ai sensi dei paragrafi 4.8.1.3.2 e 4.8.1.3.3 sono soggette ai seguenti vincoli:

- I prezzi delle offerte in vendita devono essere non inferiori ai prezzi delle offerte in acquisto, separatamente per le offerte per **Regolazione Secondaria**, per le offerte per **Altri servizi** e per le offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR**;
- il prezzo del gradino di **Minimo (Spegnimento)** del prodotto **Altri servizi** deve essere non superiore al prezzo di ciascuna delle offerte in vendita (acquisto) per **Altri servizi**;
- Il prezzo dell'offerta in vendita (acquisto) ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR** deve essere non inferiore (non superiore) al prezzo di ciascuna delle offerte in acquisto (vendita) per **Altri Servizi** e non superiore (non inferiore) al prezzo di ciascuna delle offerte in vendita (acquisto) per **Altri Servizi**.

Al fine del rispetto dei vincoli di offerta provenienti dal **MSD** ovvero dal **MB**,

- Con riferimento alle offerte riservate nel **MSD** ovvero nel **MB**:
  - Il prezzo del gradino di **Minimo (Spegnimento)** del prodotto **Altri servizi** deve essere non superiore (non inferiore) allo stesso prezzo valido ai fini del **MSD** ovvero nel **MB**;
  - Il prezzo in vendita (acquisto), separatamente per **Regolazione Secondaria** e per **Altri servizi**, deve essere non superiore (non inferiore) allo stesso prezzo valido ai fini del **MSD** ovvero nel **MB**;

- La quantità in vendita (acquisto) per **Altri servizi** deve essere non inferiore alla quantità riservata nel **MSD** ovvero nel **MB**
- Con riferimento alle offerte accettate nel **MB**, cui corrispondono manovre di accensione o spegnimento di **UAS** di immissione di tipo termoelettrico diverse da turbogas a ciclo aperto, notificate al **BSP** precedentemente alla presentazione delle offerte **MB** per la **MTU** in oggetto:
  - in caso di manovra di accensione, il prezzo di **Minimo** deve essere non superiore allo stesso prezzo valido ai fini del **MSD** o in precedenti offerte per il **MB**;
  - in caso di manovra di spegnimento, il prezzo di **Spegnimento** e il prezzo in acquisto per **Altri servizi** devono essere rispettivamente non inferiori agli stessi prezzi validi ai fini del **MSD** o in precedenti offerte per il **MB**.
- Il prezzo dell'offerta di **Accensione** deve essere non superiore al corrispondente prezzo presentato nel **MSD** o in precedenti offerte per il **MB**;
- Il prezzo dell'offerta di **Cambio Assetto** deve essere non superiore al corrispondente prezzo presentato nel **MSD** o in precedenti offerte per il **MB**;
- Il prezzo in vendita (acquisto) ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR** deve essere non superiore (non inferiore) al prezzo di ciascuna delle offerte in vendita (acquisto) per **Altri Servizi** valido ai fini del **MSD** ovvero nel **MB**;
- La media aritmetica dei prezzi di ciascun blocco di potenza in vendita (acquisto) ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** deve

essere non superiore (non inferiore) al prezzo dell'offerta in vendita (acquisto) per **Regolazione Secondaria** valida ai fini del **MSD** ovvero del **MB**;

- I prezzi dei blocchi di potenza in vendita (acquisto) ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** devono essere non decrescenti (non crescenti).

#### 4.8.1.4.3 *Verifica di congruità delle offerte*

Il **Gestore della rete** verifica i vincoli di offerta per il **Mercato del bilanciamento e ridispacciamento** e, in caso di mancato rispetto, procede alla modifica dei prezzi offerti come di seguito descritto. Con riferimento a ciascuna **UAS**, **UVAN** e, ove applicabile, **UVAZ** e per ciascuna **MTU**:

- Qualora il prezzo di **Spegnimento** risulti inferiore al relativo valore minimo di cui ai paragrafi 4.8.1.4.1 e 4.8.1.4.2, il prezzo di **Spegnimento** viene posto pari al valore minimo;
- Qualora il prezzo in vendita per **Regolazione Secondaria** risulti non superiore al prezzo in acquisto per **Regolazione Secondaria**, il prezzo in acquisto viene modificato e posto pari al prezzo in vendita;
- Qualora il più basso prezzo in vendita per **Altri servizi** risulti non superiore al prezzo di **Minimo**, il prezzo di **Minimo** viene modificato e posto pari al più basso prezzo in vendita per **Altri servizi**;
- Qualora il prezzo di **Minimo** risulti non superiore ad uno o più prezzi in acquisto per **Altri servizi**, questi ultimi vengono modificati e posti pari al prezzo di **Minimo**;
- Qualora il più basso prezzo in acquisto per **Altri servizi** risulti non superiore al prezzo di **Spegnimento**, il prezzo di **Spegnimento** viene modificato e posto pari al più basso prezzo in acquisto per **Altri servizi**;

- Qualora il prezzo di **Accensione** risulti superiore al valore massimo di cui ai paragrafi 4.8.1.4.1 e 4.8.1.4.2, il prezzo di **Accensione** viene posto pari a tale valore massimo;
- Qualora il prezzo di **Cambio Assetto** risulti superiore al valore massimo di cui ai paragrafi 4.8.1.4.1 e 4.8.1.4.2, il prezzo di **Cambio Assetto** viene posto pari a tale valore massimo;
- Qualora il prezzo in vendita (acquisto) ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR** risulti superiore (inferiore) al più basso (alto) prezzo in vendita (in acquisto) per **Altri Servizi** valido, il prezzo in vendita (acquisto) ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR** viene modificato e posto pari al più basso (alto) prezzo in vendita (acquisto) per **Altri Servizi** valido;
- Qualora il prezzo in vendita ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR** risulti inferiore al più alto prezzo in acquisto per **Altri Servizi** valido, il prezzo in vendita ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR** viene modificato e posto pari al più alto prezzo in acquisto per **Altri Servizi** valido;
- Qualora il prezzo in vendita ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR** risulti inferiore al prezzo in acquisto ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR**, il prezzo in acquisto viene modificato e posto pari al prezzo in vendita valido;
- Qualora i prezzi dei blocchi di potenza in vendita (acquisto) ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** non siano non decrescenti (non crescenti) i prezzi di tutti i blocchi di potenza in vendita (acquisto) vengono posti pari al minimo (massimo) prezzo offerto;
- Qualora la media aritmetica dei prezzi dei blocchi di potenza in vendita (acquisto) ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** risulti

maggiore (minore) del prezzo dell'offerta in vendita (acquisto) per **Regolazione Secondaria** valida ai fini della **fase di programmazione** ovvero del **MB**, i prezzi di tutti i blocchi di potenza in vendita (acquisto) vengono posti pari al prezzo dell'offerta in vendita (acquisto) per **Regolazione Secondaria**.

Al fine di consentire la corretta valorizzazione economica delle offerte, il **Gestore della rete** comunica al **Gestore del mercato** i prezzi validi ai fini del **MSD**, ovvero sia i prezzi offerti per **MSD** come eventualmente modificati dal **Gestore della rete** a seguito del processo di verifica dei vincoli di offerta.

#### 4.8.1.4.4 *Vincoli di offerta per le unità essenziali*

Il presente paragrafo disciplina le comunicazioni e i vincoli di offerta riferiti alle **unità essenziali** sull'**Integrated Scheduling Process**, ai sensi degli Articoli 64 e 65 della delibera 111/06 dell'**Autorità**.

Con riferimento alla fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, per ciascun assetto di funzionamento del **SEN** di cui al paragrafo 4.7.1.1 e ciascun **ISP** si applicano ai **BSP** i vincoli di offerta sul **MSD** con riferimento alle unità abilitate alla fornitura del servizio, per una quantità totale offerta per **Regolazione Secondaria** pari alla capacità essenziale per **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, di cui al paragrafo 4.7.1.1.

Il **BSP** indica contestualmente alla presentazione dell'offerta sul **MSD** con quali **UAS** intende dare esecuzione ai vincoli di offerta, indicando un prezzo in vendita e in acquisto per **Regolazione Secondaria** pari al costo variabile riconosciuto alle **UAS** dell'**impianto di produzione** cui appartiene l'unità come definito dall'**Autorità**.

Con riferimento alla fornitura di risorse per la **riserva di sostituzione**, a ciascun **BSP** titolare di capacità essenziale per **riserva di sostituzione** si

applicano i vincoli di offerta sul **MSD** per ogni **MTU** e assetto di funzionamento del **SEN** in cui risulti positiva la differenza tra:

- La capacità essenziale di **riserva di sostituzione** del **BSP**, riferita all'assetto di funzionamento del **SEN** del giorno di riferimento, di cui al paragrafo 4.7.1.1; e
- La somma dei **programmi di riferimento per MSD** delle **UAS** nella titolarità del **BSP**, localizzate nell'aggregato.

I suddetti vincoli di offerta sul **MSD** si applicano con riferimento alle **UAS** di immissione di tipo termoelettrico, disponibili nel **MSD**, per una quantità totale offerta pari alla suddetta differenza. Il **BSP** indica nell'offerta con quali **UAS** offerte intende dare esecuzione agli obblighi.

Con riferimento alla fornitura di risorse per la **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**, per ciascun assetto di funzionamento del **SEN** e per ciascuna **MTU**, si applicano ai **BSP** vincoli di offerta sul **MSD** con riferimento alle unità abilitate alla fornitura di tale servizio, per una quantità totale offerta per **Altri servizi** almeno pari alla capacità essenziale di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**.

Il **BSP** indica nell'offerta con quali **UAS** e offerte intende dare esecuzione ai vincoli, indicando un prezzo in vendita e in acquisto per **Altri servizi** pari al costo variabile riconosciuto all'**UP** coincidente con la **UAS** come definito dall'**Autorità**.

Ai fini del soddisfacimento degli obblighi relativi alla capacità essenziale per i servizi di ripristino della frequenza, concorrono anche eventuali contributi provenienti da **impianti di produzione** singolarmente essenziali qualora abilitati alla fornitura del servizio di riserva.

Con riferimento alle offerte presentate ai fini del **MB** per le **unità essenziali**, il **Gestore della rete** verifica che le quantità offerte, siano non inferiori alle quantità valide ai fini del **MSD** al netto delle quantità accettate. Il **Gestore della rete**, in caso di mancato rispetto, procede a modifica delle quantità offerte.

Il **Gestore della rete**, successivamente agli esiti del **MSD**, verifica che le offerte presentate per le **unità essenziali** siano pari al costo variabile riconosciuto alle **UAS** medesime.

## **4.8.2 MSD**

### *4.8.2.1.1 Programma di riferimento per la prima sottofase MSD*

Per la prima sottofase, il **Programma di riferimento per MSD** si determina come segue:

- Per le **UAS** e per le **UnAP**, si pone pari alla prenomina di cui al paragrafo [4.11.2.34.12.2.3](#) “Comunicazione della prenomina”;
- Per le **UVAN**, si calcola come somma delle prenomine di cui al paragrafo [4.11.2.34.11.2.34.12.2.3](#) “Comunicazione della prenomina” delle **UVN** che le compongono.

### *4.8.2.1.2 Mancata definizione del programma di riferimento per la prima sottofase di MSD*

Qualora, per indisponibilità o malfunzionamenti della **Piattaforma di nomina** del **Gestore del mercato** i **BRP** o, dove applicabile, i **BSP** non riescano ad indicare nella suddetta piattaforma le prenomine entro le tempistiche indicate nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento** ed il **Gestore del mercato** non sia quindi in grado di determinare e comunicare al **Gestore della rete** le prenomine relative ad un determinato **ISP**, il **Gestore della rete** pone il **programma di riferimento** per la prima sottofase di **MSD**:

- Per le **UAS** e per le **UnAP**, pari alla prenomina di back-up di cui al paragrafo [4.12.2.34.12.2.2](#) [4.11.2.2](#) “Comunicazione della prenomina di back-up”, qualora disponibile. Qualora tale prenomina di back-up non sia disponibile, la prenomina viene posta pari a zero;
- Per le **UVAN**, pari alla somma delle prenomine di back-up di cui al paragrafo [4.12.2.34.12.2.24.11.2.2](#) “Comunicazione della prenomina di back-up” delle **UVN** che le compongono, qualora disponibili. Qualora una prenomina di back-up di una data **UVN** non sia disponibile, il corrispondente contributo al programma di riferimento per la prima sottofase di **MSD** viene posto pari a zero.

#### 4.8.2.1.3 *Programma di riferimento per le sottofasi MSD successive alla prima*

Per ciascuna delle sottofasi **MSD** successive alla prima, il **Programma di riferimento per MSD** si determina come segue:

- Per le **UAS** e per le **UnAP**, si pone pari alla nomina preliminare di cui al paragrafo [4.11.2.44.12.2.44.12.2.4](#) “Comunicazione della nomina” più aggiornata disponibile entro il termine di dichiarazione dei dati tecnici della sottofase definito nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento**;
- Per le **UVAN**, si pone pari alla somma delle nomine preliminari di cui al paragrafo [4.12.2.44.12.2.44.11.2.4](#) “Comunicazione della nomina” più aggiornate disponibile entro il termine di dichiarazione dei dati tecnici della sottofase definito nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento**, delle **UVN** che le compongono.

Ai fini della determinazione del **Programma di riferimento per MSD** di cui al paragrafo precedente, il **Gestore della rete** utilizza il **Programma MSD** della sottofase precedente in sostituzione della **nomina preliminare**, qualora la **nomina preliminare** più aggiornata per la medesima **MTU** risalga ad invii

da parte del **Gestore del mercato** antecedenti la definizione del suddetto **Programma MSD**.

#### 4.8.2.2 *Definizione delle quantità valide ai fini del processo di selezione delle offerte*

Il **Gestore della rete** provvede, per ciascuna **UAS** e **UVAN** e per ciascun **ISP**, a definire le quantità valide ai fini del processo di selezione delle offerte di **MSD** ed a tal fine rettifica le quantità presentate al fine di renderle congruenti con il **Programma di riferimento per MSD** e con i dati tecnici della **UAS**, **UVAN** nel **ISP** considerato, procedendo secondo le modalità descritte nell'Allegato A.22 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse nella fase di programmazione del MSD".

#### 4.8.2.3 *Selezione delle offerte in MSD*

Nel **MSD**, il **Gestore della rete** compie azioni di ridispacciamento tramite selezione delle offerte presentate dai **BSP** delle **UAS** e **UVAN** allo scopo di:

- i. Costituire opportuni margini di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, a copertura del relativo fabbisogno di cui nell'Allegato A.22;
- ii. Costituire opportuni margini di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**, a copertura del relativo fabbisogno di cui nell'Allegato A.22;
- iii. Costituire opportuni margini di **riserva di sostituzione**, a copertura del relativo fabbisogno di cui nell'Allegato A.22;
- ~~iv.~~ iv. Garantire la presenza in servizio delle risorse necessarie per l'erogazione dei **servizi ancillari** non relativi alla **frequenza** di cui ai paragrafi 4.6.2.1 "Controllo dei profili di tensione e dei flussi di potenza reattiva sulla Rete di Trasmissione Nazionale" e 4.6.2.2 "Fornitura di Potenza di corto circuito";
- ~~v.~~ v. Risolvere le eventuali congestioni presenti sulla **rete rilevante**;

v-vi. minimizzare gli oneri e massimizzare i proventi conseguenti alle attività di approvvigionamento delle risorse per il **dispacciamento**.

Al fine della selezione delle offerte, in ciascuna sottofase del **MSD**, il **Gestore della rete** procede come descritto nell'Allegato A.22 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse nella fase di programmazione del MSD".

Tale documento riporta in particolare i vincoli considerati per il sistema ed i vincoli considerati per le **UAS** e **UVAN** nel processo di selezione delle offerte.

#### 4.8.2.4 *Esiti*

##### 4.8.2.4.1 *Determinazione delle quantità riservate, accettate, degli intervalli di fattibilità e del Programma MSD*

In esito al processo di selezione delle offerte con riferimento a ciascuna sottofase del **MSD**:

- Per i soli **ISP** di ciascuna sottofase non incluse nelle sottofasi successive, il Gestore della rete definisce per ogni **ISP**:
  - a) Le quantità accettate, in vendita e in acquisto;
  - b) Il **Programma MSD** delle **UAS** e **UVAN** come somma del **programma di riferimento MSD** e delle suddette quantità accettate;
  - c) Le quantità riservate, in vendita e in acquisto, per **Regolazione Secondaria** e per **Altri servizi**. Si specifica che il **Gestore della rete** ridefinisce dette quantità nell'ambito del processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** di cui all'Allegato A.23; e
  - d) Ove necessario, gli **intervalli di fattibilità definitivi** delle **UAS** e **UVAN**, entro i cui estremi dovranno essere ricomprese le nomine finali o preliminari eventualmente definite successivamente alla comunicazione degli esiti della sottofase in esame.

- Per i rimanenti **ISP** di ciascuna sottofase, il **Gestore della rete** definisce:
  - a) Le **quantità preliminarmente accettate**, in vendita e in acquisto;
  - b) Il **programma MSD** delle **UAS** e **UVAN** come somma del **programma di riferimento MSD** e delle suddette quantità preliminarmente accettate; tale **programma MSD** è oggetto di successivo ricalcolo per tutti gli **ISP** del giorno di riferimento incluse nelle successive sottofasi;
  - c) Le **quantità preliminarmente riservate**, in vendita e in acquisto, per **Regolazione Secondaria** e per **Altri servizi**; e
  - d) Ove necessario, gli **intervalli di fattibilità** provvisori delle **UAS** e **UVAN** entro i cui estremi, se non modificati dal **Gestore della rete** in esito a sottofasi successive del **MSD**, dovranno essere ricomprese le **nomine finali** o **preliminari** eventualmente definite successivamente alla comunicazione degli esiti della sottofase in esame.

Si specifica che, per i soli **ISP** appartenenti alla sottofase successiva a quella in oggetto e non inclusi in ulteriori sottofasi successive, il **Programma di riferimento per MSD** per la sottofase successiva a quella in oggetto dovrà essere ricompreso entro gli estremi dell'**intervallo di fattibilità** provvisorio definito nella sottofase in oggetto. I suddetti estremi potranno essere modificati dal **Gestore della rete** nella sottofase successiva a quella in oggetto anche per tenere conto della variazione dei tecnici comunicata entro le tempistiche per la dichiarazione dei dati tecnici indicate nell'Allegato A.22 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse su MSD" relativamente alla sottofase successiva a quella in oggetto.

Si specifica inoltre che, al fine di tenere conto di subentrate avarie o disservizi delle **UAS**, **UVAN**, qualora il **BSP** comunichi un valore di potenza massima

di una **UAS**, **UVAN** inferiore sia rispetto a quello di potenza minima sia rispetto a quello dell'estremo inferiore dell'**intervallo di fattibilità** eventualmente definito dal Gestore della Rete per la medesima **UAS**, **UVAN**, il **Gestore della rete** modifica gli estremi del suddetto **intervallo di fattibilità definitivo** ponendo l'estremo superiore pari al **programma MSD** e l'estremo inferiore pari al valore di potenza massima comunicato dal **BSP**. Ai fini di tali modifiche, il **Gestore della rete** verifica all'inizio di ciascun **ISP** q i valori di capacità comunicati dai **BSP**, procede ad aggiornare gli **intervalli di fattibilità definitivi** come sopra specificato con efficacia a partire dal secondo **ISP** successivo al periodo q e comunica ai **BSP** e al **Gestore del mercato** i valori aggiornati degli **intervalli di fattibilità definitivi** entro cinque minuti dall'inizio del periodo q.

I **BSP** delle **UAS**, **UVAN** costituite da risorse ad energia limitata devono garantire per ciascun **ISP** un margine di energia in produzione (in assorbimento) almeno pari alla somma tra il **programma di riferimento per il bilanciamento** e la somma algebrica delle quantità riservate in vendita (considerate con segno positivo) e in acquisto (considerate con segno negativo) per **Regolazione Secondaria** e per **Altri servizi** per una durata minima pari all'ampiezza dell'**ISP** stesso.

#### 4.8.2.4.2 *Remunerazione delle quantità accettate*

Le modalità di calcolo delle quantità accettate sono dettagliate nell'Allegato A.22 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse su MSD". Le quantità accettate sono valorizzate al prezzo di offerta. In particolare:

- Le quantità accettate in vendita (acquisto) per **Altri servizi** sono remunerate al prezzo in vendita (in acquisto) per **Altri servizi** valido ai fini del **MSD**;

- Le offerte accettate di **Spegnimento** e di **Minimo** sono rispettivamente remunerate al prezzo di **Spegnimento** e di **Minimo** valido ai fini del **MSD**.
- L'offerta di **Accensione** e l'offerta di **Cambio Assetto** sono valorizzate successivamente alla definizione del **programma vincolante modificato**.

#### 4.8.2.4.3 *Mancata definizione degli esiti di MSD*

Le condizioni previste al presente paragrafo si applicano qualora, anche a seguito di malfunzionamenti dei propri sistemi informativi, il **Gestore della rete** non sia in condizione di determinare, parzialmente o completamente, gli esiti per una data sottofase di **MSD** secondo le normali procedure.

Di ogni anomalia il **Gestore della rete** dà comunicazione con la massima tempestività ai **BSP** per mezzo di idonei strumenti di comunicazione (e-mail).

Qualora, in riferimento ad una sottofase di **MSD**, il **Gestore della rete** non sia in condizione di determinare o comunicare gli intervalli di fattibilità secondo le procedure definite alla presente sezione, il **Gestore della rete**:

- Non comunica al **Gestore del mercato** gli intervalli di fattibilità, in caso il fallimento della determinazione degli intervalli di fattibilità sia avvenuto durante la prima sottofase del **MSD**. Il **Gestore del mercato** in questo caso non effettua nessuna rettifica delle **nomine finali** rispetto agli intervalli di fattibilità.
- Pone i relativi intervalli di fattibilità pari agli intervalli di fattibilità determinati in esito alla sottofase di **MSD** immediatamente precedente a quella in oggetto, in caso il fallimento della determinazione degli intervalli di fattibilità sia avvenuto durante una sottofase di **MSD** successiva alla prima. Il **Gestore del mercato** rettifica le **nomine finali** rispetto agli intervalli di fattibilità così definiti.

Qualora il **Gestore della rete** non sia in condizione di determinare i **programmi MSD** secondo le procedure definite alla presente sezione, il **Gestore della rete**:

- In caso di fallimento della prima sottofase di **MSD**, pone i programmi MSD relativi a tutti gli **ISP** appartenenti al giorno di riferimento pari ai **Programmi di riferimento per MSD** di cui al paragrafo 4.8.2.1.1 4.8.2.1.1 “Programma di riferimento per la prima sottofase MSD”.
- In caso di fallimento di una sottofase di **MSD** successiva alla prima, pone i relativi **Programmi MSD** pari ai **Programmi MSD** definiti in esito alla **sottofase** di **MSD** immediatamente precedente a quella in oggetto.

Qualora il **Gestore della rete** non sia in condizione di determinare le quantità riservate per **Altri servizi**:

- Nella prima sottofase di **MSD**, per gli **ISP** appartenenti a detta sottofase pone i valori delle quantità riservate per **Altri servizi** pari a zero;
- Nelle successive sottofasi di **MSD**, per gli **ISP** appartenenti a ciascuna sottofase e non incluse nelle sottofasi successive, pone i valori delle quantità riservate per **Altri servizi** pari ai valori in esito alla più recente sottofase di **MSD** per cui tali dati sono disponibili.

Qualora il **Gestore della rete** non sia in condizione di determinare le quantità riservate per **Regolazione Secondaria**:

- Nella prima sottofase di **MSD**, per gli **ISP** appartenenti a detta sottofase:
  - pone i valori delle quantità riservate per **Regolazione Secondaria** pari a zero;
  - non mette a disposizione offerte sulla **Piattaforma aFRR**;

- Nelle successive sottofasi di **MSD**, per gli **ISP** appartenenti a ciascuna sottofase e non incluse nelle sottofasi successive, pone i valori delle quantità riservate per **Regolazione Secondaria** pari ai valori in esito alla più recente sottofase di **MSD** per cui tali dati sono disponibili.

#### 4.8.2.4.4 *Comunicazione degli esiti della fase del MSD*

Al termine del processo di selezione delle offerte in ciascuna sottofase del **MSD**, il **Gestore della rete** rende disponibili sulla propria piattaforma informatica dedicata alla comunicazione degli esiti **MSD**, a ciascun **BSP**, per ciascuna delle **UAS** e **UVAN** nella sua titolarità e per ogni **MTU**:

- i. Le quantità accettate;
- ii. I **programmi MSD**, definiti al paragrafo 4.8.2.4.1;
- iii. Le quantità riservate.

In esito a ciascuna sottofase del **MSD**, il **Gestore della rete** comunica le informazioni di cui al precedente punto i) al **Gestore del mercato** che a sua volta le rende disponibili, sulla propria piattaforma informatica dedicata, a ciascun **BSP** per ciascuna **UAS** e **UVAN** nella sua titolarità e per ciascun **ISP**.

Inoltre, al termine del processo di selezione delle offerte in ciascuna sottofase del **MSD**, il **Gestore della rete** rende disponibili sulla propria piattaforma informatica dedicata alla comunicazione degli esiti **MSD**, a ciascun **BSP**, per ciascuna **UAS** e **UVAN** nella sua titolarità, gli estremi superiore e inferiore dell'intervallo di fattibilità definitivo e, per gli **ISP** appartenenti alla sottofase successiva a quella in oggetto e non incluse in ulteriori sottofasi successive, gli estremi inferiore e superiore dell'intervallo di fattibilità provvisorio. In esito a ciascuna sottofase del **MSD**, il **Gestore della rete** comunica i suddetti estremi inferiore e superiore dell'intervallo di fattibilità definitivo e provvisorio al **Gestore del Mercato** che a sua volta li rende disponibili, sulla propria

piattaforma informatica dedicata, a ciascun **BSP** per ciascuna **UAS** e **UVAN** nella sua titolarità.

#### 4.8.2.4.5 *Mancata comunicazione degli esiti di una sottofase di MSD*

Qualora, anche a seguito di malfunzionamenti dei propri sistemi informativi, il **Gestore della rete** non sia in condizione di comunicare i **Programmi MSD** secondo le procedure definite alla presente sezione, il **Gestore della rete** provvede a comunicare ai **BSP** detti programmi per mezzo di idonei strumenti di comunicazione (e-mail), entro le tempistiche, ove applicabili, definite nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento**.

Per quanto riguarda la comunicazione dei **programmi MSD**, nel caso di indisponibilità o mancato funzionamento delle suddette modalità alternative di comunicazione da parte del **Gestore della rete**, sono considerati validi i **programmi MSD** pubblicati dal **Gestore del mercato** sul proprio portale informatico.

Qualora, anche a seguito di malfunzionamenti dei propri sistemi informativi, il **Gestore della rete** non sia in condizione di rendere disponibili sull'apposito portale l'indicazione delle quantità riservate e preliminarmente riservate per **Regolazione Secondaria** e per **Altri servizi** il **Gestore della rete** provvede a comunicare ai **BSP** i medesimi dati per mezzo di idonei strumenti di comunicazione (e-mail) entro le tempistiche definite nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento**.

Qualora, a seguito di malfunzionamenti dei propri sistemi informativi, il **BSP** non sia in condizione di scaricare gli esiti resi disponibili dal **Gestore della rete**, il **Gestore della rete**, a seguito di una richiesta da parte del **BSP**, procede all'invio degli stessi tramite e-mail.

### 4.8.3 **Piattaforme di bilanciamento e MB**

#### 4.8.3.1 *Obblighi informativi*

I **BSP**, avvalendosi della procedura di cui al paragrafo 4.8.1, hanno l'obbligo di comunicare tempestivamente al **Gestore della rete**, per ciascuna **UAS**, **UVAN**, **UVAZ**, entro la scadenza per la comunicazione dei dati tecnici ai fini della partecipazione al **MB** o alle **Piattaforme di** bilanciamento, eventuali:

- i. Variazioni temporanee dei dati tecnici registrati nel **GAUDÌ**;
- ii. Indisponibilità al bilanciamento e ridispacciamento;
- iii. Ove applicabile, vincoli di energia giornaliera.

Le **UAS**, **UVAN**, **UVAZ** nel periodo di variazione temporanea dei dati tecnici:

- i. Se disponibili al bilanciamento e ridispacciamento, ricevono **ordini di dispacciamento** compatibili con le variazioni comunicate;
- ii. Se disponibili al bilanciamento e ridispacciamento, devono considerare variato il loro **programma vincolante modificato**, conformemente alle variazioni comunicate.

Le **UAS**, **UVAN**, **UVAZ** nei periodi di indisponibilità al bilanciamento e ridispacciamento:

- non ricevono **ordini di dispacciamento**;
- non ricevono alcuna remunerazione per la fornitura del servizio di bilanciamento e ridispacciamento;
- devono considerare annullati gli **ordini di dispacciamento** precedentemente impartiti.

Al termine del periodo di indisponibilità al bilanciamento e ridispacciamento tornano ad essere validi, al fine della determinazione del programma vincolante modificato, gli eventuali **ordini di dispacciamento** precedenti il periodo di indisponibilità al bilanciamento e ridispacciamento.

#### 4.8.3.2 *Programma di riferimento per il bilanciamento*

Il **Programma di riferimento per il bilanciamento** si determina come segue:

- i. per le **UAS** e per le **UnAP**, si pone pari al programma base corretto per le quantità accettate in esito a MSD;
- ii. per le **UVAN**, si calcola come somma del programma base delle **UVN** che le compongono corretta per le quantità accettate in esito a MSD;
- iii. per le **UVAZ**, si considera pari a 0.

##### 4.8.3.2.1 *Mancata definizione dei Programmi di riferimento per il bilanciamento*

Qualora, per indisponibilità o malfunzionamento della **Piattaforma di nomina del Gestore del Mercato**, i **BRP** o, dove applicabile, i **BSP** non riescano ad indicare nella suddetta piattaforma le **nomine finali** entro le tempistiche indicate nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento** ed il **Gestore del mercato** non sia quindi in grado di determinare e comunicare al **Gestore della rete** le **nomine finali** relative ad una determinata **MTU**, il **Gestore della rete** compie, per l'**ISP** in esame, le seguenti azioni:

- i. Non mette a disposizione offerte sulla **Piattaforma RR**;
- ii. Per le **UAS**, **UVAN** pone il **Programma di riferimento per il bilanciamento**:
  - a) pari alla **nomina preliminare** più recente ricevuta in riferimento all'**ISP**, secondo le modalità riportate nel paragrafo [4.11.2.44.12.2.4](#) “Comunicazione della nomina”, qualora successiva alla comunicazione da parte del **Gestore della rete** del **Programma MSD** riferito al medesimo **ISP**;
  - b) pari al più recente **Programma MSD**, qualora nessuna **nomina preliminare** o **nomina finale** sia stata ricevuta dal **Gestore della**

**rete** successivamente alla determinazione dello stesso **Programma MSD** per il medesimo **ISP**.

#### 4.8.3.3 *Piattaforma RR*

##### 4.8.3.3.1 *Generalità*

Il **Gestore della rete** si avvale della **Piattaforma RR** per il bilanciamento tramite il corrispondente **prodotto standard RR**, le cui caratteristiche sono descritte nell'Allegato A.23.

##### 4.8.3.3.2 *Conversione delle offerte*

Il **Gestore della rete**:

- Con riferimento alle **UAS** e alle **UVAN**, converte nel **prodotto standard RR** le offerte presentate dai **BSP**;
- Con riferimento alle **UVAZ**, presenta alla **Piattaforma RR** le offerte ricevute nella forma di **prodotto standard RR**, riservandosi di dichiararle indisponibili per l'attivazione in esito alla **Piattaforma RR** stessa qualora esse rappresentino un rischio per la sicurezza del **SEN**, secondo le modalità descritte nell'Allegato A.23 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse nel Mercato di bilanciamento".

##### 4.8.3.3.3 *Esiti*

Successivamente alla definizione, per un dato **ISP** e per tutte le **UAS**, **UVAN** e **UVAZ** abilitate alla fornitura di risorse per la **riserva di sostituzione**, delle quantità accettate sulla **Piattaforma RR**, tali quantità sono comunicate dalla **Piattaforma RR** al **Gestore della rete**.

Qualora il **Gestore della rete** non riceva tali quantità entro 30 minuti prima dell'inizio dell'**ISP** cui si riferiscono, il **Gestore della rete** considera dette quantità pari a zero.

Il programma che si determina per ogni **UAS**, **UVAN** o **UVAZ** in esito alla **Piattaforma RR**, ottenuto a partire dal **Programma di riferimento per il bilanciamento** sommando (sottraendo) la quantità in vendita (acquisto) accettata sulla **piattaforma RR**, è definito **Programma RR**.

Qualora il **Gestore della rete** non sia in condizione di determinare, per un dato **ISP**, il **Programma RR**, il **Gestore della rete** pone il medesimo programma pari al **Programma di riferimento per il bilanciamento** disponibile relativamente al medesimo **ISP**.

#### 4.8.3.3.4 *Mancata comunicazione degli esiti della Piattaforma RR*

Qualora, anche a seguito di malfunzionamenti dei propri sistemi informativi, il **Gestore della rete** non sia in condizione di comunicare il **Programma RR** entro 30 minuti dall'inizio dell'**ISP** cui il programma si riferisce, il **Gestore della rete** pone il medesimo programma pari al **Programma di riferimento per il bilanciamento** disponibile per il medesimo **ISP**.

Qualora, a seguito di malfunzionamenti dei propri sistemi informativi il **BSP** non sia in condizione di scaricare i programmi resi disponibili dal **Gestore della rete**, il **Gestore della rete**, a seguito di una richiesta da parte del **BSP**, procede all'invio degli stessi tramite e-mail.

Di ogni anomalia il **Gestore della rete** dà comunicazione con la massima tempestività ai **BSP** per mezzo di idonei strumenti di comunicazione.

#### 4.8.3.3.5 *Obblighi informativi*

Al termine del processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma RR** di cui al paragrafo 5 dell'Allegato A.23 il **Gestore della rete** rende disponibili sulla propria piattaforma informatica dedicata alla comunicazione degli esiti dei mercati, a ciascun **BSP**, per

ciascuna delle **UAS**, **UVAN** o **UVAZ** nella sua titolarità e per ogni MTU, le quantità in vendita e in acquisto condivise sulla **Piattaforma RR**.

Il **Gestore della rete**, dopo aver ricevuto dalla piattaforma le quantità accettate ed il relativo prezzo marginale, provvede a sua volta a renderli disponibili sulla propria piattaforma informatica dedicata alla comunicazione degli esiti **MSD**, a ciascun **BSP** per la parte di competenza.

#### 4.8.3.4 *Piattaforma aFRR*

##### 4.8.3.4.1 *Generalità*

Il **Gestore della rete** si avvale della Piattaforma aFRR per il bilanciamento tramite il corrispondente prodotto standard, le cui caratteristiche sono descritte nell'A.23.

##### 4.8.3.4.2 *Conversione delle offerte*

Ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR**, il **Gestore della rete**:

- si avvale delle offerte di cui al paragrafo viii4.8.1.3.3, che il **Gestore del mercato** invia al **Gestore della rete** entro 23 minuti dall'inizio di ciascun **ISP**;
- per ciascuna **UAS**, **UVAN**, **UVAZ** abilitata al servizio di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, esegue il processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** di cui all'Allegato A.23.

Il **Gestore della rete**, con riferimento ad un determinato **ISP**, considera valide le **semibande di riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** a salire e a scendere selezionate nel **MSD** per il medesimo **ISP**:

- a) anche per indisponibilità o malfunzionamenti dei sistemi del **Gestore della rete** o del **Gestore del Mercato**, la comunicazione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** non sia pervenuta entro 23 minuti dall'inizio dell'**ISP** cui tali offerte si riferiscono, oppure
- b) per indisponibilità o malfunzionamenti dei propri sistemi, il **Gestore della rete** non sia in grado di eseguire correttamente il processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** di cui all'Allegato A.23, oppure
- c) per indisponibilità o malfunzionamenti dei sistemi del **Gestore della rete** o della **Piattaforma aFRR**, la condivisione delle offerte da parte del **Gestore della rete** sulla **Piattaforma aFRR** ha esito negativo

#### 4.8.3.4.3 *Esiti*

I **BSP** delle **UAS, UVAN, UVAZ** selezionate per la fornitura del servizio di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** in esito al processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** di cui all'Allegato A.23 o, nei suddetti casi a), b) e c) di cui al paragrafo 4.8.3.4.2, nella **MSD**, rendono autonomamente disponibile la **semibanda in vendita e/o acquisto di riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** —loro comunicata ai sensi del paragrafo 4.8.4.5.4 *Obblighi informativi* asservendola al regolatore automatico f-P.

Il **Gestore della rete** può richiedere in tempo reale a tali **UAS, UVAN, UVAZ** la sospensione o il ripristino del servizio di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, come approvvigionato in esito al processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla

**Piattaforma aFRR** di cui all'Allegato A.23 o, nei suddetti casi a), b) e c) di cui al paragrafo 4.8.3.4.2, nel **MSD**.

Qualora le **UAS, UVAN, UVAZ** selezionate in esito al processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** di cui all'Allegato A.23 o, nei suddetti casi a), b) e c) di cui al paragrafo 4.8.3.4.2, nel **MSD**, risultino indisponibili alla fornitura del servizio, per avarie dell'unità o malfunzionamenti dei dispositivi di regolazione, oppure qualora le condizioni del **SEN** richiedano una banda di regolazione maggiore di quella programmata, il **Gestore della rete** può richiedere in tempo reale la fornitura del servizio di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** anche alle **UAS, UVAN, UVAZ** non selezionate in precedenza in esito al processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** di cui all'Allegato A.23 o, nei suddetti casi a), b) e c) di cui al paragrafo 4.8.3.4.2, nel **MSD**, secondo le medesime modalità di dettaglio.

Nelle ore in cui la **UAS, UVAN o UVAZ** non risulta selezionata in esito al processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** di cui all'Allegato A.23 o, nei suddetti casi a), b) e c) di cui al paragrafo 4.8.3.4.2, in **MSD**, il **BSP** è tenuto a mettere a disposizione, su richiesta del **Gestore della rete**, la **semibanda** in vendita e/o acquisto di **aFRR** registrata nel **GAUDÌ**, come eventualmente aggiornata in tempo reale.

Qualora nel corso di un determinato **ISP** risulti valido un comando "Inserisci" di cui al paragrafo 2.8 dell'Allegato A.34 inviato dal **Gestore della rete** ad una o più **UAS, UVAN o UVAZ**, il **Gestore della rete**, ai fini della fornitura del servizio di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, non partecipa alla **Piattaforma aFRR** e non ne considera gli esiti con riferimento al periodo di validità del suddetto comando.

Il **Gestore della rete** impartisce ai **BSP**, per ciascuna **UAS, UVAN, UVAZ** interessata, istruzioni in merito alla fornitura del servizio di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** mediante comunicazioni predefinite il cui contenuto è descritto nel documento A.23 “Procedura di selezione delle risorse nel Mercato di bilanciamento” e il cui formato è specificato nell’Allegato A.34 del Codice di Rete “Sistema Comandi: Formato Messaggi”.

Il **Gestore della rete** memorizza le richieste di attivazione e di disattivazione del servizio di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** allo scopo di consentire le successive operazioni di settlement.

#### 4.8.3.4.4 *Obblighi informativi*

Al termine del processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** di cui all’Allegato A.23 il **Gestore della rete** rende disponibili sulla propria piattaforma informatica dedicata alla comunicazione degli esiti dei mercati, a ciascun **BSP**, per ciascuna delle **UAS, UVAN, UVAZ** nella sua titolarità e per ogni **ISP**, la **semibanda di riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** a salire e/o a scendere approvvigionata, da intendersi come quantità complessivamente riservata per **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, fatta eccezione per i casi in cui il **Gestore della rete** non sia in grado di determinarne o condividerne gli esiti sulla **Piattaforma aFRR**.

#### 4.8.3.5 *MB*

##### 4.8.3.5.1 *Generalità*

Il **Gestore della rete** si avvale delle offerte presentate dalle **UAS, UVAN e UVAZ** -sul **Mercato di Bilanciamento** per:

- Il ridispacciamento delle **UAS** e delle **UVAN** al fine di:

- costituire opportuni margini di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica**, a copertura del relativo fabbisogno di cui nell'Allegato A.22;
  - costituire opportuni margini di **riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione manuale**, a copertura del relativo fabbisogno di cui nell'Allegato A.22;
  - costituire opportuni margini di **riserva di sostituzione**, a copertura del relativo fabbisogno di cui nell'Allegato A.22;
  - Garantire la presenza in servizio delle risorse necessarie per l'erogazione dei servizi ancillari non relativi alla frequenza di cui ai paragrafi 4.6.2.1 "Controllo dei profili di tensione e dei flussi di potenza reattiva sulla Rete di Trasmissione Nazionale" e 4.6.2.2 "Fornitura di Potenza di corto circuito";
  - risolvere le eventuali congestioni presenti sulla rete rilevante;
- il bilanciamento del sistema tramite la selezione di offerte delle **UAS**, delle **UVAN**, e, nei casi di non partecipazione alle piattaforme di bilanciamento, delle **UVAZ**, in via residuale rispetto alla selezione di prodotti standard di bilanciamento scambiati sulle piattaforme di bilanciamento.

A tal fine, il **Gestore della rete** seleziona, con riferimento ad uno specifico minuto, le risorse per il **bilanciamento o ridispacciamento** più economiche, come descritto nell'Allegato A.23 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse nel Mercato di bilanciamento".

Il **Gestore della rete**, ai fini della gestione in sicurezza del **SEN**, può derogare dall'ordine di merito economico anche tenuto conto dei seguenti fattori:

- i. esigenza di disporre o ricostituire opportuni margini di riserva di rapida utilizzo;

- ii. disponibilità di energia delle **UAS, UVAN** ad energia limitata;
- iii. previsione delle condizioni di funzionamento del **SEN** nelle ore successive al minuto cui l'azione di **bilanciamento** si riferisce, con particolare riferimento a selezioni cui corrispondono accensioni e spegnimenti di **UAS**.

Il **Gestore della rete** impartisce ai **BSP**, per ciascuna **UAS, UVAN, UVAZ** interessata dagli esiti del processo di selezione, istruzioni in merito alla fornitura del servizio di **bilanciamento o ridispacciamento** mediante **ordini di dispacciamento**.

Il **Gestore della rete**, ove necessario, può definire nell'ambito del **MB** **intervalli di fattibilità definitivi** per le **UAS** e **UVAN**, entro i cui estremi dovranno essere ricomprese le **nomine finali** o **preliminari** definite per le sessioni del mercato infragiornaliero a contrattazione continua successive alla comunicazione dei suddetti intervalli di fattibilità. Tali intervalli di fattibilità sono definiti in accordo a quanto descritto nell'Allegato A.23.

#### 4.8.3.5.2 *Attivazione prodotto AS*

Il **Gestore della rete** procede, secondo le modalità descritte nell'Allegato A.23 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse nel Mercato di bilanciamento", per ciascuna **UAS, UVAN e UVAZ** e con riferimento alle offerte del prodotto **AS** a:

- rettificare le quantità delle offerte presentate ai fini della partecipazione al **MSD** ed utilizzate ai fini del **MB**.
- definire le quantità valide ai fini del **MB**.

Le **offerte valide e riservate** del **MB** per ciascun **ISP** sono comunicate dal **Gestore della rete** a ciascun **BSP** per la parte di competenza contestualmente all'invio dei **programmi vincolanti modificati**.

Il **Gestore della rete** ricorre al prodotto AS nell'ambito del **MB** per gli scopi di cui al paragrafo precedente ad eccezione del bilanciamento effettuato tramite il prodotto RS.

Ai fini della fornitura delle risorse per il prodotto AS l'**UAS, UVAN o UVAZ** è soggetta alle limitazioni provenienti da:

- la **semibanda di riserva secondaria per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** in vendita e/o in acquisto approvvigionata in esito al processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** di cui all'Allegato A.23 o, nei casi a), b) e c) di cui al paragrafo 4.8.3.4.1, nel **MSD**, come eventualmente ridotta a seguito di comunicazioni di variazioni temporanee dei dati tecnici, di cui al paragrafo 4.8.1, ovvero il cui inserimento è stato richiesto in tempo reale;
- i vincoli di energia giornaliera eventualmente comunicati, di cui al paragrafo 4.8.1;
- le limitazioni della potenza massima e minima, di cui al paragrafo 4.8.1.

#### 4.8.3.5.3 *Attivazione Prodotto RS*

Il **Gestore della rete** si avvale del prodotto RS per il bilanciamento:

- i. qualora si ricada nei casi a), b), c) di cui al paragrafo 4.8.3.4.1;
- ii. qualora nel corso di un determinato **ISP**, anche per indisponibilità o malfunzionamenti dei sistemi del **Gestore della rete** o della **Piattaforma aFRR**, il **Gestore della rete** non sia in grado di ricevere in tempo reale gli esiti della **Piattaforma aFRR**, in questo caso, la fornitura del servizio di **aFRR** avviene da parte delle **UAS, UVAN, UVAZ** sulle quali è stata complessivamente riservata una **semibanda di riserva per il ripristino della frequenza ad attivazione automatica** a salire e/o a scendere, da intendersi come quantità complessivamente

riservata per **aFRR**, per il tramite del processo di conversione delle offerte ai fini della partecipazione alla **Piattaforma aFRR** di cui all'Allegato A.23, senza considerare gli esiti della **Piattaforma aFRR**.

#### 4.8.3.6 *Determinazione del Programma Vincolante Modificato*

##### 4.8.3.6.1 *Quantità accettate e remunerazione*

Il **Gestore della rete** definisce, per ciascun **ISP**, le quantità accettate e la loro remunerazione in esito al **MB** per ciascuna tipologia di offerta (Regolazione Secondaria, **Altri servizi**, Minimo, Spegnimento, Accensione, Cambio Assetto) e la remunerazione delle offerte accettate sulla **Piattaforma RR** e sulla **Piattaforma aFRR**, secondo le modalità riportate nell'Allegato A.23 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse nel Mercato di bilanciamento".

##### 4.8.3.6.2 *Ordini di dispacciamento*

Gli **ordini di dispacciamento** riferiti alle **UAS, UVAN, UVAZ** contengono le indicazioni per la definizione del **programma vincolante modificato**, secondo quanto specificato nell'Allegato A. 23 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse del Mercato di Bilanciamento". Terna invia gli **ordini di dispacciamento** in caso di quantità accettate nella forma di prodotto AS nell'ambito del **MB**.

Il **Gestore della rete** ha facoltà di revocare **ordini di dispacciamento** precedentemente impartiti, dandone comunicazione al **BSP** mediante comunicazione di revoca di un **ordine di dispacciamento** in anticipo rispetto al tempo in cui deve essere iniziata l'esecuzione dell'ordine stesso.

Il formato degli **ordini di dispacciamento** e delle comunicazioni di revoca di un **ordine di dispacciamento** è presentato nell'Allegato A.34 del Codice di Rete "Sistema Comandi: formato messaggi".

Gli **ordini di dispacciamento** sono comunicati per via telematica ai BSP, mediante gli strumenti software descritti nell'Allegato A.36 del Codice di Rete "Modalità di invio degli ordini di dispacciamento". Allo scopo di ottenere una pronta risposta, il **Gestore della rete** comunica gli **ordini di dispacciamento** direttamente ai **punti di controllo fisico** delle **UAS**.

In caso di indisponibilità del sistema informatico per la comunicazione degli **ordini di dispacciamento** o qualora circostanze di urgenza lo richiedano, il **Gestore della rete** comunica telefonicamente gli **ordini di dispacciamento** ai **BSP** delle **UAS, UVAN, UVAZ**, dandone successiva conferma per via telematica entro il più breve tempo possibile.

Gli **ordini di dispacciamento** devono essere eseguiti non appena notificati alla **UAS, UVAN, UVAZ**, anche se solo per mezzo di comunicazione telefonica.

I **BSP** hanno facoltà di richiedere che siano trasmessi in copia presso le proprie sale di controllo societarie gli **ordini di dispacciamento** inviati alle proprie **UAS, UVAN, UVAZ**.

#### 4.8.3.6.3 *Programma Vincolante Modificato*

Il **programma vincolante modificato** PVM(T) è calcolato attraverso l'algoritmo descritto nell'Allegato A.23 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse nel Mercato di bilanciamento".

Il **programma vincolante modificato** ad un dato tempo T, PVM(T), è calcolato tenendo conto:

- i. del **Programma RR** dell'**ISP** in cui ricade il tempo T;
- ii. degli **ordini di dispacciamento** impartiti nel giorno di riferimento, secondo quanto previsto nell'Allegato A.23.

#### 4.8.3.6.4 *Correzione per la mancanza di raccordo tra giorni contigui*

Nei casi in cui, per effetto dell'accettazione di offerte nel MBR, si abbia un mancato raccordo tra i programmi di immissione e prelievo, il **programma vincolante modificato** del giorno successivo verrà opportunamente modificato per correggere tale mancanza limitatamente alla quota indotta dal **MBR** e tenendo conto dei vincoli di funzionamento delle UP secondo le modalità riportate nell'Allegato A.23 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse nel Mercato di bilanciamento".

Quanto sopra si applica ai fini del calcolo delle quantità accettate e del calcolo dello sbilanciamento effettivo.

#### 4.8.3.6.5 *Comunicazioni ai BSP titolari di UAS, UVAN, UVAZ*

Il **Gestore della rete**, durante lo svolgimento del **MB**, può inviare comunicazioni ai **BSP** titolari di **UAS, UVAN, UVAZ**.

Tali comunicazioni, ad eccezione degli **ordini di dispacciamento**, sono elencate al seguito; la descrizione del loro contenuto è riportata nell'Allegato A.23 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse nel Mercato di bilanciamento", e il formato è specificato nell'Allegato A.34 del Codice di Rete "Sistema Comandi: formato messaggi"

##### *I. Comunicazione di esclusione dal bilanciamento*

Tenuto conto della disponibilità complessiva delle risorse, il **Gestore della rete** può comunicare l'esclusione dal servizio di **bilanciamento** e **ridispacciamento** alle **UAS** e alle **UVAN** che mantengano stabilmente uno scostamento non giustificato e significativo tra la potenza immessa o prelevata in **rete** ed il valore richiesto, secondo i criteri riportati nell'Allegato A.23 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse nel Mercato di bilanciamento",.

Il **Gestore della rete** può altresì escludere ciascuna **UAS o UVAN** dal **bilanciamento e ridispacciamento**, per motivi di sicurezza del **SEN**, quali la presenza di **congestioni di rete** su cui la suddetta **UAS o UVAN** sia particolarmente influente.

L'esclusione dal **bilanciamento e ridispacciamento** si considera applicabile nel periodo di esclusione comunicato, ovvero fino a ricezione di una comunicazione di riammissione al **bilanciamento e ridispacciamento** e comunque non oltre il termine del giorno di comunicazione dell'esclusione stessa.

Le **UAS, UVAN** escluse dal **bilanciamento e ridispacciamento** nel periodo di esclusione:

- (a) in generale non ricevono **ordini di dispacciamento**, ma sono comunque tenute ad eseguire eventuali **ordini di dispacciamento** ricevuti, ai fini della tutela della sicurezza del **SEN**;
- (b) mantengono gli **ordini di dispacciamento** precedenti il periodo di esclusione per il calcolo del **programma vincolante modificato**.

## II. *Comunicazione di limitazione della potenza minima e massima*

Ai fini della gestione in sicurezza del **SEN**, il **Gestore della rete** può limitare l'intervallo di funzionamento delle **UAS, UVAN** comunicando i valori di potenza massima e minima di immissione o prelievo cui attenersi.

Le **UAS e UVAN** nel periodo di limitazione sono tenute, nell'attuazione dei propri programmi e nell'esecuzione degli **ordini di dispacciamento**, a rispettare la limitazione comunicata.

La limitazione della potenza decade trascorso il periodo di limitazione o a seguito della comunicazione della revoca della limitazione da parte del **Gestore della rete**.

### III. Intervalli di fattibilità definiti nell'ambito del MB

Il **Gestore della rete** comunica ai **BSP** e al **Gestore del mercato** eventuali intervalli di fattibilità definiti nell'ambito del MB.

#### 4.8.3.7 Mancata comunicazione delle offerte aFRR, RR, MB

La condizione di mancata comunicazione delle offerte si verifica, con riferimento alle offerte per la **Piattaforma RR** e alle offerte per **MB**, qualora il **Gestore della rete** non disponga di tali offerte relative ad un **ISP** entro 50 minuti dall'inizio dello stesso **ISP**. Con riferimento alle offerte per la **Piattaforma aFRR**, detta condizione si verifica qualora il **Gestore della rete** non disponga di tali offerte relative ad un **ISP** entro 23 minuti dall'inizio dello stesso **ISP**.

Il **Gestore della rete** dà comunicazione dell'anomalia ai **BSP** con la massima tempestività per mezzo di idonei strumenti di comunicazione.

Ai fini dello svolgimento del **MB**, il **Gestore della rete** considera valide le offerte valide ai fini dello svolgimento del **MSD**.

#### 4.8.3.8 Obblighi informativi

Il **Gestore della rete** rende disponibili, per ciascuna **zona di offerta** e per ciascun periodo orario, entro un'ora dal termine del suddetto periodo orario, i seguenti esiti preliminari:

- le quantità complessivamente accettate in acquisto e in vendita;
- il prezzo medio ponderato delle offerte accettate in acquisto e in vendita;
- il prezzo marginale delle offerte accettate in acquisto e in vendita;

Con riferimento alle offerte accettate per Regolazione Secondaria e con riferimento alle offerte accettate per **Altri servizi**.

#### **4.104.9 Gestione delle risorse in condizioni di mancata definizione dei Programmi di riferimento per il bilanciamento o di emergenza**

##### **4.10.14.9.1 Gestione delle risorse di produzione in caso di mancata definizione dei programmi di riferimento per il bilanciamento<sup>38</sup>**

Qualora, anche a seguito di malfunzionamenti dei propri sistemi informativi, il **Gestore della rete** non sia in condizione di definire i **programmi di riferimento per il bilanciamento** delle **UAS, UVAN ed UVAZ** si ha che il **Gestore della rete** comunica tale evento ai **BSP** attraverso strumenti idonei (e-mail).

I **BSP** in queste condizioni debbono attenersi alle disposizioni impartite dal **Gestore della rete** attraverso idonei strumenti di comunicazione (e-mail).

##### **4.10.24.9.2 Gestione delle risorse in condizioni di emergenza**

Il processo di controllo in **condizioni di emergenza** è orientato alla:

- i. identificazione ed analisi delle possibili azioni correttive;
- ii. attuazione delle azioni correttive richieste.

Attraverso l'attuazione delle azioni correttive in tempo reale, il **SEN** può essere ricondotto in **condizioni normali**.

---

<sup>38</sup> Il paragrafo 4.9.1 della versione del capitolo 4 consultato a maggio 2024 è stato integrato nei precedenti paragrafi.

Nel caso in cui, invece, le azioni correttive non raggiungano l'esito previsto, lo stato del **SEN** può evolvere nelle seguenti fasi:

- i. separazione di **rete** ed intervento automatico del **PdD** a seguito della perturbazione della frequenza;
- ii. spegnimento locale o nazionale del **SEN** e ripristino del **SEN** attraverso il **PdR**.

Le azioni istantanee che il **Gestore della rete** ha facoltà di mettere in atto per il mantenimento dell'equilibrio tra immissioni e prelievi sono quelle incluse nell'Allegato A.9 del Codice di Rete "Piano di Difesa del sistema elettrico".

#### **4.10.34.9.3 Attuazione del Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico**

Al fine di evitare interruzioni prolungate all'**utenza** in caso di deficit persistenti tra richiesta di potenza e capacità di produzione, il **Gestore della rete** può attuare il **Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico (PESSE)** di cui all'Allegato A.20 del Codice di rete.

Le **imprese distributrici** adottano, per l'**utenza** da esse servita, piani di emergenza conformi alle indicazioni contenute nell'Allegato A.20 al Codice di rete, predisposto dal **Gestore della rete** medesimo e approvato dal **MASE**, in ottemperanza alla deliberazione del Comitato per la programmazione economica (CIPE) del 6 novembre 1979.

#### **4.10.44.9.4 Attuazione del Piano di Difesa del Sistema Elettrico**

Nella fase di attuazione del **PdD** del **SEN** il **Gestore della rete** coordina le manovre effettuate dagli operatori responsabili dell'**esercizio** delle **reti con obbligo di connessione di terzi** e dai **BSPBRP** delle **UP** e **UC** e dispone l'attivazione delle procedure prescritte nell'Allegato A.10 del Codice di Rete "Piano di Riaccensione del sistema elettrico nazionale".

Nel caso non esistano i presupposti per l'applicazione del **PdR**, il **Gestore della rete** coordina direttamente tutte le manovre da effettuare per riportare il **SEN** in condizione di normale funzionamento.

#### **4.10.54.9.5 Sospensione dell'ordine di merito**

In caso di incidente generalizzato o di grande estensione e/o impatto sulla **rete**, il **Gestore della rete** ha la facoltà di derogare in tempo reale dall'ordine di merito definito dal mercato informando del provvedimento i soggetti interessati attraverso strumenti idonei (e-mail).

#### **4.10.64.9.6 Disattivazione di elettrodotti ad alta tensione in occasione di incendi boschivi**

Al fine di poter ottemperare alla richiesta di disattivazione di linee aeree ad **alta tensione (AT)** effettuata da soggetti diversi dai proprietari (Protezione Civile, Corpo Forestale dello Stato, Vigili del Fuoco, ecc.) in occasione di incendi boschivi, il **Gestore della rete** adotta la procedura contenuta nell'Allegato A.21 del Codice di Rete "Disattivazione di linee aeree a 380-220-150-132 kV in occasione di incendi boschivi", , che definisce le linee di condotta per tutti i soggetti in essa coinvolti.

I **BSPBRP** in queste condizioni devono attenersi alle disposizioni impartite dal **Gestore della rete** attraverso idonei strumenti di comunicazione (e-mail).

### **4.114.10 Programmi di immissione e prelievo**

#### **4.11.14.10.1 Programma base**

Il programma base rappresenta l'impegno ad immettere (prelevare) da parte di ciascun **BRP** ed è pari alla nomina che è comunicata tramite piattaforma di nomina gestita dal **Gestore del mercato**.

Per le **UAS** e ~~le~~ **UVAN** il programma base è pari alla **nomina** di cui al paragrafo 4.11.2.44.12.2.4 “Comunicazione della nomina”. Per le UVAN e le UVAZ il programma base è pari a 0.

La nomina non è più modificabile per tutti gli **ISP** per i quali non è possibile eseguire ulteriori contrattazioni sul **Mercato Infragiornaliero in negoziazione continua**, secondo le tempistiche riportate nelle **Disposizioni Tecniche Di Funzionamento**, mentre può essere ulteriormente aggiornata per i restanti **ISP**.

#### 4.11.24.10.2 **Programma di movimentazione**

Il programma di movimentazione rappresenta le movimentazioni nette richieste a ciascuna unità UAS, UVAN o UVAZ sul **Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento** ed è di competenza del **BSP**. Esso viene pubblicato contestualmente agli esiti MB per ogni **ISP** per ciascuna unità UAS, UVAN o UVAZ tramite il portale del **Gestore del mercato**.

Il **programma di movimentazione** è definito solo per le **UAS, UVAN e UVAZ**, ed è pari a

$$Pr g_u^{mov} = \overline{Q_{\uparrow u}^{MSD}} - \overline{Q_{\downarrow u}^{MSD}} + \overline{Q_{\uparrow u}^{MSB}} \overline{Q_{\uparrow u}^{MB}} - \overline{Q_{\downarrow u}^{MB}} + \overline{Q_{\uparrow u}^{Pbil}} - \overline{Q_{\downarrow u}^{Pbil}}$$

Dove:

$\overline{Q_{\uparrow u}^{MSD}}$  è la quantità complessivamente accettata a salire in MSD per l'unità u;

$\overline{Q_{\downarrow u}^{MSD}}$  è la quantità complessivamente accettata a scendere in MSD per l'unità u;

$\overline{Q_{\uparrow u}^{MSB}} \overline{Q_{\uparrow u}^{MB}}$  è la quantità complessivamente accettata a salire in MB per l'unità u;

$\overline{Q_{\downarrow u}^{MB}}$  è la quantità complessivamente accettata a scendere in MB per l'unità u;

$\overline{Q_{\uparrow u}^{Pbil}}$  è la quantità complessivamente accettata a salire sulle piattaforme di bilanciamento;

$\overline{Q_{\downarrow u}^{Pbil}}$  è la quantità complessivamente accettata a scendere sulle piattaforme di bilanciamento.

#### **4.11.34.10.3 Programma finale**

Il programma finale sarà reso disponibile dal **Gestore della rete** contestualmente alla pubblicazione degli esiti **MB** tramite il portale del **Gestore del mercato**. Per ciascuna **UAS, UVAN, UVAZ**, il programma finale è pari alla somma tra programma base e programma di movimentazione.

#### **4.11.44.10.4 Trattamento delle perdite**

Tutti i programmi e le nomine, nonché le offerte presentate sul **MBR** fanno riferimento a energia elettrica immessa o prelevata corretta con un fattore percentuale per tener conto delle perdite di energia elettrica sulle reti, conformemente a quanto previsto dall'Allegato A alla delibera ARG/elt 107/09 dell'**Autorità** -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 (**TIS**).

## **4.124.11 Scambio di informazioni tra il Gestore della rete e il Gestore del mercato ai fini dei mercati dell'energia**

### **4.12.14.11.1 Informazioni preliminari al MPE inviate dal Gestore della rete al Gestore del mercato**

#### **4.12.1.14.11.1.1 Anagrafica delle unità**

Il **Gestore della rete** comunica al **Gestore del mercato** l'anagrafica delle unità presenti nel **GAUDÌ**, nonché le informazioni rilevanti al fine delle registrazioni sui **Conti energia**, dell'esecuzione del **MPE** e della raccolta delle offerte per il **MBR**.

Per ciascuna unità, il **Gestore della rete** comunica:

- i. l'identificativo dell'unità di cui ai paragrafi [4.4.1.1](#), [4.4.2.2](#), [4.4.3.2](#), [4.4.3.3](#);
- ii. l'identificativo del **BRP** e, ove applicabile, del **BSP** dell'unità;
- iii. la **zona di offerta** di appartenenza;
- iv. la qualifica dell'unità alla partecipazione:
  - a) al **MGP**;
  - b) a ciascuna sessione del **MI**;
- v. l'abilitazione dell'unità alla partecipazione:
  - a) Al **MSD**;
- vi. l'indicazione dell'**UVAN** associata all'**UVN**;
- vii. per ogni unità di cui al punto (i), la relativa tipologia e i relativi dati tecnici rilevanti ai fini della partecipazione al MPE e/o MBR;

”

- viii. la capacità di immissione e/o la capacità di prelievo dell'unità, di cui al paragrafo 4.11.1.64.12.1.6 (“Capacità di immissione e prelievo”);
- ix. l'indicazione circa la priorità di **dispacciamento**, in accordo con la sezione 13.3.8 del **TIDE**;

Ai fini della presentazione delle offerte C.E.T. -e dell'esecuzione del **MPE**, il **Gestore della rete** comunica al **Gestore del mercato**, con cadenza quotidiana, le variazioni di anagrafica che hanno efficacia il giorno di riferimento (D) relative:

- i. ia dati anagrafici di cui ai punti da (i) a (ix), con due giorni di anticipo rispetto al giorno cui fanno riferimento (D);
- ii. ia dati di capacità di immissione e/o capacità di prelievo di cui al punto (viii), con un giorno di anticipo rispetto al giorno cui fanno riferimento (D).

Ai fini della registrazione di **acquisti a termine** e **vendite a termine**, sono altresì oggetto di comunicazione del **Gestore della rete** al **Gestore del mercato**, con due giorni di anticipo rispetto al giorno di riferimento (D):

- le variazioni riguardanti:
  - la titolarità del **BRP** e ove applicabile del **BSP**
  - la capacità di immissione e/o la capacità di prelievo;
- la data di inizio e di fine di validità della variazione;

qualora la data di inizio validità della variazione ricada nei 60 giorni successivi il giorno di riferimento, per le sole unità che soddisfano i criteri di

significatività per la programmazione di cui al paragrafo 4.4.2.1, non sospese e qualificate al **MGP** nel giorno di riferimento.

A fronte di motivate esigenze tecniche, per l'ordinato svolgimento dei mercati, il **Gestore della rete** ed il **Gestore del mercato** possono, di comune accordo, convenire di variare il ritardo tra la comunicazione dell'anagrafica ed il suo utilizzo, dandone comunicazione attraverso i rispettivi siti internet.

4.12.1.24.11.1.2 *Vincoli di offerta derivanti dai piani di indisponibilità di elementi di rete*

Nella registrazione sui **Conti energia** delle offerte C.E.T. e nella formulazione delle offerte sul **Mercato Elettrico a Pronti**, il **BRP** è sottoposto ai vincoli di produzione provenienti dai piani di indisponibilità di cui al Capitolo 3 del Codice di rete.

Nelle registrazioni sui **Conti energia** e nella formulazione delle offerte sul **Mercato Elettrico a Pronti**, il **BRP**, in caso di rientro anticipato di una **UP** nella propria titolarità dal proprio periodo di indisponibilità programmata, è comunque sottoposto, con riferimento a tale **UP**, ai vincoli di produzione che provengono da eventuali indisponibilità di elementi di **rete** deliberati, di cui al Capitolo 3 del Codice di Rete.

4.12.1.34.11.1.3 *Informazioni preliminari al Mercato del giorno prima*

Il **Gestore della rete**, entro i tempi definiti dalle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento**, trasmette al **Gestore del Mercato**: ai fini dell'esecuzione del **MGP** le seguenti informazioni, ove applicabili, valide per ogni **MTU** ~~oggetto del **MGP**~~**ISP**:

- (a) la previsione della domanda di energia elettrica, articolata per **zona di offerta** e **MTU****ISP**;
- (b) i valori dei limiti ammissibili dei transiti di energia elettrica tra le **zone di offerta**, per ogni **MTU****ISP**;

- (c) i valori dei limiti ammissibili dei transiti di energia elettrica per ciascuna delle **zone di offerta estere**, per ogni **MTUISP**;
- (d) i **vincoli** generalizzati sulle interconnessioni con l'estero.

L'informazione preliminare di cui al punto a) costituisce un riferimento non vincolante per i **BRP**.

Le informazioni relative ai punti (b), (c), (d) costituiscono un riferimento vincolante per il **Gestore del Mercato**, ai fini della definizione degli esiti del **MGP**.

#### 4.12.1.44.11.1.4 *Previsione giornaliera della domanda di energia elettrica*

Il **Gestore della rete** definisce la propria previsione della domanda di energia elettrica, articolata per **zona di offerta** e **MTUISP**, al netto di:

- (a) Energia destinata all'alimentazione delle **UP** idroelettriche di produzione e pompaggio nella fase di pompaggio e delle **UP** di accumulo elettrochimico nella fase di assorbimento;
- (b) Energia prodotta e ceduta nell'ambito dei **Sistemi Semplici di Produzione e consumo**.

La domanda di energia elettrica include le perdite di **rete**.

La previsione della domanda di energia elettrica è effettuata secondo quanto descritto nell'Allegato A.22 del Codice di Rete "Procedura di selezione delle risorse su MSD".

#### 4.12.1.54.11.1.5 *Limiti di transito tra le zone di offerta*

Il **Gestore della rete**, nelle informazioni preliminari al mercato, fornisce al **Gestore del Mercato** i limiti della capacità di trasmissione di energia elettrica tra le **zone di offerta** incrementati in considerazione degli effetti **di telescatto**

delle della modulazione straordinaria istantanea a scendere delle UP, considerando le indisponibilità di fornitura del servizio.

4.12.1.64.11.1.6 Capacità di immissione e prelievo

Di seguito si definiscono le capacità di immissione e di prelievo di **UAS, UVN, UVAN, UVZ, UnAP, UI, UE, UIE, UEE** valevoli ai fini delle registrazioni sui **Conti Energia di acquisti e vendite a termine** e di **programmi C.E.T.** e dello svolgimento del **Mercato Elettrico a Pronti**.

a) Capacità di immissione e prelievo delle UAS e delle UnAP

La capacità di immissione e prelievo delle **UAS** e delle **UnAP** si determina come specificato nel paragrafo 4.3.1.5 “Modalità di determinazione della capacità delle UP”, o rispettivamente per i **punti di prelievo** nel paragrafo 4.3.2.1 “Registro delle UC~~Registro delle UC~~”. Con riferimento alle UAS di immissione abilitate alla fornitura di risorse per la riserva per il contenimento della frequenza e alla fornitura di risorse per il servizio di riserva ultra-rapida di frequenza, tale capacità è da considerarsi al netto delle semibande di potenza asservite alla fornitura di tali risorse.

Ove per una data **UAS** il **Gestore della rete** abbia determinato un intervallo di fattibilità dandone comunicazione al **Gestore del Mercato**, quest’ultimo, pone la capacità di immissione della **UAS** pari all’estremo superiore dell’intervallo di fattibilità comunicato, limitatamente alle verifiche di congruità dell’offerta nel **Mercato Elettrico a Pronti** per la stessa **UAS**.

Inoltre, il **Gestore del Mercato** verificherà la congruità dell’offerta nel **Mercato Elettrico a Pronti** per la stessa **UAS** rispetto all’estremo inferiore dell’**intervallo di fattibilità** eventualmente definito dal **Gestore della Rete**.

b) Capacità di immissione e prelievo delle UVN e delle UVZ

La capacità di immissione e prelievo delle **UVN** e delle **UVZ** si determina come somma delle capacità di immissione e/o prelievo delle **UP** e delle **UC** che le costituiscono, a loro volta determinate come specificato nel paragrafo 4.3.1.5 “Modalità di determinazione della capacità delle UP”, o rispettivamente per i **punti di prelievo** nel paragrafo 4.3.2.1 “Registro delle UC~~Registro delle UC~~”.

La capacità di immissione e prelievo delle **UVAN** si determina come somma delle capacità di immissione e/o prelievo delle **UVN** che le costituiscono.

Ove per una data **UVAN**, il **Gestore della rete** abbia determinato un **intervallo di fattibilità** dandone comunicazione al **Gestore del Mercato**, quest'ultimo, pone la capacità di immissione della **UVAN** pari all'estremo superiore dell'**intervallo di fattibilità** comunicato, limitatamente alle verifiche di congruità dell'offerta nel **Mercato Elettrico a Pronti** per ~~la stessa UVAN~~le UVN incluse nell'UVAN.

Inoltre, il **Gestore del Mercato** verifica la congruità dell'offerta nel **Mercato Elettrico a Pronti** delle **UVN** incluse nella stessa **UVAN** rispetto all'estremo inferiore dell'**intervallo di fattibilità** eventualmente definito dal **Gestore della Rete**.

c) Capacità di immissione/prelievo delle UI/UE e delle UIE/UEE

Ai fini della partecipazione al **Mercato del Giorno Prima** e al **Mercato Infragiornaliero** e alla Piattaforma Conti Energia, la capacità di immissione (prelievo) di una unità di importazione (esportazione) è definita come al paragrafo 4.3.3.2 “Modalità di determinazione della capacità delle UI e delle UE~~Modalità di determinazione della capacità delle UI e delle UE~~”, la capacità di immissione (prelievo) di una unità di importazione (esportazione) estera è definita come al paragrafo 4.3.4.2 “Modalità di determinazione della capacità delle UIE e delle UEE~~Modalità di determinazione della capacità delle UIE e delle UEE~~”.

#### ~~4.11.1.7~~ — Informazioni preliminari al Mercato Infragiornaliero *in-asta*

~~Il **Gestore della rete** comunica al **Gestore del mercato**, entro il termine di presentazione delle offerte nel **Mercato infragiornaliero in-asta**, i margini residui di scambio di energia tra le **zone di offerta**.~~

~~Tali margini tengono conto dei:~~

- ~~i. — Saldi delle negoziazioni in esito alle sessioni del **MPE** precedenti alla sessione per cui i margini devono essere forniti;~~
- ~~ii. — **Programmi MSD**, per le sole **MTU** non oggetto di un'ulteriore **sottofase del MSD**;~~
- ~~iii. — limiti di scambio come eventualmente aggiornati, anche a seguito di accidentalità sulla **rete**.~~

~~Inoltre, il **Gestore della rete** comunica al **Gestore del mercato**, entro il termine di presentazione delle offerte nel **Mercato infragiornaliero in-asta** eventuali **vincoli generalizzati** sulle interconnessioni con l'estero.~~

~~Qualora, a seguito di malfunzionamenti dei sistemi informatici del **Gestore della rete** o del **Gestore del mercato**, i margini residui di scambio non possano essere valutati o comunicati, il **Gestore della rete** dà disposizione al **Gestore del mercato** di porre tali margini pari a zero.~~

#### ~~4.11.1.8~~ — *Informazioni preliminari al mercato infragiornaliero in negoziazione continua*

Le informazioni relative ai valori dei limiti ammissibili dei transiti di energia elettrica tra le **zone di offerta**, i transiti tra le **zone di offerta** e i **vincoli generalizzati** sulle interconnessioni con l'estero, per il **Mercato Infragiornaliero in negoziazione continua**, vengono inviate ~~dal~~ **Gestore della Rete** direttamente ~~alla piattaforma per il mercato infragiornaliero al~~ Capacity Management Module (CMM) del Mercato Infragiornaliero in negoziazione continua.

#### **4.12.24.11.2 Informazioni preliminari al MBR inviate dal Gestore del mercato al Gestore della rete**

##### ~~4.12.2.14.11.2.1~~ ~~Comunicazione degli esiti del MGP e della posizione commerciale dei portafogli nomina implicita~~

~~4.12.2.1~~ Per le unità per le quali vi è coincidenza tra **BRP** e **BSP** e per le quali non sia stata registrata alcuna nomina, il **Gestore del Mercato** comunica al **Gestore della rete** la nomina implicita. Per nomina implicita si intende la nomina in immissione o in prelievo eseguita in automatico dal **Gestore del Mercato**, ponendo la nomina pari alla posizione commerciale netta dei relativi portafogli zionali fisici.

~~Successivamente alla chiusura del MGP, e secondo le tempistiche definite nelle Disposizioni Tecniche di Funzionamento, il Gestore del mercato comunica al Gestore della rete:~~

- ~~i. la nomina implicita prevista nel TIDME;~~
- ~~ii. la **posizione commerciale** dei portafogli zionali definiti come da paragrafo 4.4.3 per ciascuna **zona di offerta, BRP e MTU.**~~

~~Successivamente alla chiusura di ciascuna sessione del Mercato Infragiornaliero in asta, ed in corrispondenza delle comunicazioni di cui al paragrafo 4.12.2.4 “Comunicazione della nomina”, il Gestore del mercato comunica eventuali aggiornamenti della **posizione commerciale** dei portafogli definiti come da paragrafo 4.4.3 per ciascuna **zona di offerta, BRP e MTU.**~~

##### 4.11.2.34.11.2.2 Comunicazione della prenomina di back-up

Il **Gestore del Mercato** comunica al **Gestore della rete** la prenomina di back-up secondo le modalità e tempistiche definite nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento**.

4.12.2.34.11.2.3 *Comunicazione della prenomina*

Il **Gestore del mercato** comunica al **Gestore della rete** la prenomina secondo le modalità e tempistiche definite nelle **Disposizioni Tecniche di Funzionamento**.

4.12.2.44.11.2.4 *Comunicazione della nomina*

Successivamente all'orario di chiusura del **Mercato Infragiornaliero in negoziazione continua** di una data **MTU**, e per ciascuna **MTU**, i **BSP** e i **BRP** -hanno l'obbligo di indicare, rispettivamente, per ciascuna **UAS e UVN** e per ciascuna **UnAP e UVZ** di immissione di tipologia diversa da quella di cui al punto (a) della sezione 2.4.3 del **TIDE**, per il tramite dell'apposita **piattaforma di nomina**, le quantità di energia che intendono immettere o prelevare dalla rete per il tramite delle suddette unità e per la medesima **MTU**.

Le nomine così aggiornate sono da considerarsi definitive (nomine finali) per le **MTU** per cui non è possibile eseguire ulteriori contrattazioni sul **Mercato Infragiornaliero in negoziazione continua**, secondo le tempistiche riportate nelle **Disposizioni Tecniche Di Funzionamento**, mentre possono essere ulteriormente aggiornate per le restanti **MTU** (nomine preliminari).

Per ciascuna delle suddette unità e per ciascuna **MTU**, il **Gestore del Mercato**:

- sottopone le suddette quantità di energia in nomina alle verifiche e eventuali conseguenti rettifiche previste dalla **Disciplina del Mercato Elettrico**;

- \_\_\_\_\_ comunica al **Gestore della rete** le nomine finali e le nomine preliminari entro il termine previsto nelle **Disposizioni Tecniche Di Funzionamento**.

▪ \_\_\_\_\_