

**Regolamento per la fornitura del servizio di regolazione primaria della frequenza per  
il tramite di unità di produzione integrate con sistemi di accumulo**

*Consultazione Terna del 2 maggio 2018*

**Osservazioni di Elettricità Futura**

*22 maggio 2018*

La Delibera 300/2017 dell'Autorità ha previsto una prima apertura del mercato per i servizi di dispacciamento (MSD) alla domanda elettrica e alle unità di produzione anche da fonti rinnovabili non già abilitate nonché ai sistemi di accumulo, tramite l'istituzione di progetti pilota in vista della costituzione del testo integrato dispacciamento elettrico (TIDE) coerente con il *Balancing code* europeo.

In base a tale delibera, Terna ha già definito i seguenti progetti pilota:

1. partecipazione della domanda al MSD ai fini della fornitura di risorse per la riserva terziaria e il bilanciamento tramite la costituzione di Unità Virtuali abilitate di Consumo (UVAC), caratterizzate dalla presenza di sole unità di consumo.
2. partecipazione della generazione distribuita al MSD (UVAP), caratterizzate dalla presenza di sole unità di produzione non rilevanti, siano esse programmabili o non programmabili, inclusi i sistemi di accumulo.
3. partecipazione della unità di produzione rilevanti non già oggetto di abilitazione obbligatoria (UPR) al MSD.

Con il presente documento di consultazione TERNA propone l'avvio di un nuovo progetto pilota per la fornitura del servizio di regolazione primaria della frequenza mediante sistemi costituiti da UP rilevanti e accumuli in esse integrati (di seguito: Unità di Produzione Integrate - UPI). Tale nuovo progetto pilota, in relazione alle UP rilevanti non oggetto di abilitazione obbligatoria, integra il progetto di cui al punto 3 (UPR).

Elettricità Futura, in generale, apprezza la proposta di Terna, ritenuta molto interessante poiché inizia a delineare delle modalità più flessibili per la fornitura di alcuni servizi di regolazione, soprattutto rispetto alle attuali modalità di fornitura delle Unità Abilitate a MSD. Si richiede che in futuro i progetti pilota posti in consultazione vengano valutati attentamente da Terna, coerentemente con quanto previsto dalla Delibera 300/2017, per fare in modo che le varie proposte di progetti pilota rappresentino un'autentica occasione di partecipazione e coordinamento del sistema.

La proposta di Terna prevede l'esistenza di Unità di Compensazione finalizzate a garantire in ogni caso la fornitura del servizio, per intervenire nel caso in cui l'accumulo non avesse un livello di carica sufficiente. Si evidenzia però che la presenza di Unità di Compensazione nella UPI deve essere soltanto facoltativa, e che pertanto non deve essere un vincolo per la partecipazione al presente progetto pilota, al fine di non precludere la possibilità di partecipare al presente progetto soltanto agli operatori in grado di implementare fin da subito l'utilizzo delle Unità di Compensazione (nel caso di carica non sufficiente, il servizio di regolazione potrebbe comunque essere fornito dagli stessi gruppi di generazione che costituiscono la UPR, senza la necessaria presenza delle Unità di Compensazione). Peraltro, si segnala che, l'eventuale utilizzo di Unità di Compensazione necessita, infatti, la definizione di un quadro chiaro con riferimento allo sviluppo dei necessari algoritmi di intervento, ai sistemi di automazione e comunicazione, al settlement e all'allocazione degli sbilanciamenti, che non dovrebbero comportare penalità per i soggetti che fornissero correttamente il servizio.

Elettricità Futura evidenzia che il tema della fornitura dei servizi tramite Unità di Compensazione è di primaria importanza per l'evoluzione del MSD verso un approccio più flessibile alla fornitura dei

servi di rete, pertanto si ritiene essenziale che Terna, parallelamente e contemporaneamente al presente progetto pilota, definisca un progetto ad hoc per la fornitura del servizio di regolazione primaria della frequenza (ma anche secondaria) per il tramite di unità di produzione integrate con Unità di Compensazione, indipendentemente dalla presenza di accumuli. Tale progetto infatti appare fondamentale per implementare correttamente le modalità di fornitura del servizio, consentire a tutti gli operatori interessati di implementare e sperimentare nuove soluzioni tecnologiche basate sul concetto di unità di compensazione e finalizzate alla fornitura dei servizi di rete e suddividere correttamente i benefici legati alla fornitura della regolazione primaria tramite accumuli e tramite UP Compensatrici, anche nell'ottica di una futura regolazione di regime.

Con riferimento alle modalità di fornitura del servizio da parte delle UPI e dell'eventuale attivazione della UPR o delle Unità di Compensazione, si chiede di rimuovere (o quantomeno dimezzare<sup>1</sup>), il vincolo della capacità di fornitura del servizio per almeno 30 minuti, essendo un tempo fin troppo alto rispetto alle durate medie di fornitura del servizio, che richiederebbe inoltre un eccessivo sovradimensionamento del sistema di accumulo, dal momento che si dovrebbe progettare tenendo conto che 30 minuti di capacità energetica della batteria sarebbero di fatto pressoché inutilizzabili (a parte nel caso di deviazioni di frequenza superiori in valore assoluto a 50 mHz).

Si chiede pertanto di rimuovere tale vincolo, prevedendo invece, come requisito tecnico, che il sistema di accumulo installato nella UPI debba essere caratterizzato da una storage capacity tale da poter fornire il servizio di regolazione almeno per 30 minuti al valore della potenza qualificata.

Si condivide la possibilità che le UPI forniscano il servizio di regolazione in maniera asimmetrica (cioè anche solo "a salire"), ma si ritiene che in tal caso il requisito del tempo di risposta pari a 1 secondo debba valere solo in condizioni di sottofrequenza, mentre nel caso di sovralfrequenza continui a valere il tempo di risposta richiesto all'UPR dal codice di rete (cioè 30 secondi dall'inizio della variazione di frequenza per completare l'erogazione di tutta la  $\Delta P_e$  richiesta).

Elettricità Futura prende atto che il presente progetto pilota sia indirizzato all'approvvigionamento di capacità ubicata soltanto nel Continente, ma si chiede di valutare la possibilità, anche in prospettiva futura, di aprire la partecipazione alle Unità situate nelle Isole, anche per la fornitura soltanto parziale della banda di riserva richiesta (che nelle isole è del 10% della  $P_{eff}$ ).

La proposta di Terna prevede un quantitativo massimo di riserva primaria approvvigionabile nel Continente pari a 30 MW (salvo possibili incrementi futuri). Considerando l'interesse mostrato dagli operatori nell'ambito della sperimentazione sugli accumuli e che la Delibera 300/2017 prevede clausole che consentano la più ampia partecipazione possibile, tale valore potrebbe rivelarsi fin da subito troppo contenuto. Bisogna, infatti, tener conto che l'ottimizzazione tecnico/economica per la scelta della taglia dell'impianto potrebbe indurre a progettare ed installare una capacità di accumulo anche di alcuni MW (fino a una decina) per ogni progetto. In tal senso una soglia fissata a 30 MW potrebbe limitare l'accesso a potenziali soggetti interessati o risultare assegnate a numero ridotto di soggetti. Si chiede pertanto di incrementare tale soglia, ponendo attenzione affinché sia garantita la più ampia partecipazione possibile, in linea con quanto previsto dalla Delibera 300/2017.

Fermo restando la durata di 5 anni del periodo di fornitura del servizio alle condizioni del Regolamento in consultazione, si richiede a Terna di addivenire il prima possibile ad una regolazione di regime che estenda a tutte le unità le modalità di fornitura integrata del servizio di primaria che siano state, durante la sperimentazione, positivamente verificate. Ciò nella prospettiva di garantire, non appena siano stati raggiunti risultati affidabili, la massima diffusione dei benefici sistemici associati alla nuova modalità di fornitura. In luce degli investimenti che gli operatori affronteranno per partecipare al presente progetto pilota, si ritiene che la UPI debba poter continuare a fornire il servizio come previsto dal Regolamento per una durata pari a tutta la vita utile della batteria, al fine di

---

<sup>1</sup> L'allegato A.15 del Codice di Rete prevede per la fornitura del servizio di regolazione primaria che le UP siano in grado di fornire la potenza richiesta per almeno 15 minuti.

consentire un più agevole ritorno dell'investimento e consentire una maggiore partecipazione da parte degli operatori.

Si evidenzia inoltre che il termine dei 180 giorni per completare l'installazione e la posa in opera del sistema di accumulo ai fini della costituzione dell'UPI non sembra esser compatibile con le tempistiche necessarie per approvvigionare ed installare il sistema di accumulo e la periferica di comunicazione con Terna (UVRP). Si chiede pertanto di incrementare a 12 mesi il termine massimo, per eliminare potenziali barriere all'ingresso e consentire una più ampia adesione. In aggiunta, si richiede che al momento dell'invio della richiesta di partecipazione, l'operatore abbia già ottenuto tutte le autorizzazioni per la costruzione e l'esercizio del sistema di accumulo, in modo da garantire la reale sperimentazione dei progetti presentati, evitando di prenotare capacità che non verrebbe realizzata e che potrebbe bloccare, almeno per dodici mesi, iniziative più solide e più utili per il sistema.

Si chiede che il requisito di "monodirezionalità" per la ricarica dell'accumulo (pur comprendendo le relative maggiori complessità), sia eliminato fin da subito per tutte le UP. Si segnala che ad esempio, per UPR alimentate da FRNP, tale requisito limiterebbe l'utilizzo del sistema di accumulo. In particolare, la fase di ricarica sarebbe prevista nelle sole ore di funzionamento dell'impianto (quindi nel caso di un FV nelle ore diurne), con un conseguente sottoutilizzo dell'asset proprio nelle ore in cui la richiesta di regolazione di frequenza potrebbe essere maggiore.

Si segnala inoltre che il requisito di connessione del sistema in posizione di "post produzione" potrebbe essere difficile da applicare in determinati casi, soprattutto per le unità termoelettriche. Si chiede pertanto di consentire una maggiore flessibilità fin da subito, eliminando tale requisito e consentendo all'operatore di individuare la posizione ottimale dal punto di vista tecnico e della fattibilità (ad esempio permettendo alle unità termoelettriche la connessione del sistema di accumulo anche al livello della sbarra dei servizi ausiliari), fermo restando che Terna dovrebbe comunque accettare la configurazione individuata.

Come ultimo aspetto, si richiede che, nel caso in cui il progetto dovesse essere implementato in impianti essenziali, in particolare ammessi al regime di reintegro dei costi, le modalità di remunerazione vengano opportunamente considerate in modo da non creare guadagni ingiustificati con riferimento sia ai costi fissi, sia a quelli variabili.

Infine, come per gli altri progetti pilota, anche in questo caso Elettricità Futura chiede che Terna pubblici dei report il prima possibile che illustrino i dati riguardanti l'andamento del progetto, al fine di comprendere le possibilità e le modalità di integrazione all'interno del Codice di Rete e del futuro testo integrato del dispacciamento elettrico (TIDE), inizialmente previsto per il 2017

