RomeFlex areti
Reshaping Operational Method to run grid Flexibility

REGOLAMENTO ARETI
MERCATO LOCALE DELLA FLESSIBILITÀ

Sommario

Premessa 4
Articolo 1 Oggetto e definizioni 5
Articolo 2 Servizi Ancillari Locali 8
Articolo 3 Soggetti abilitati alla fornitura dei Servizi Ancillari Locali 9
Articolo 4 Requisiti per l'abilitazione di una Risorsa Distribuita 9
Articolo 5 Obblighi del BSP 10
Articolo 6 Registrazione delle Risorse Distribuite 11
Articolo 7 Verifica Requisiti e Validazione delle Risorse Distribuite 11
Articolo 8 Installazione, Configurazione e test del dispositivo utente certificato (PGUI o dispositivo equivalente) 12
Articolo 9 Prove Tecniche e Abilitazione della Risorsa Distribuita 13
Articolo 10 Mercato Locale della Flessibilità 13
Articolo 11 Ammissione al Mercato locale della Flessibilità 14
Articolo 12 Approvvigionamento dei Servizi Ancillari Locali attraverso il Mercato locale della Flessibilità 14
Articolo 13 Presentazione di offerte sul Mercato locale della Flessibilità 14
Articolo 14 Mercato per la fornitura di disponibilità a termine 15
Articolo 15 Prodotti a Termine 17
Articolo 16 Mercato per la fornitura di servizi ancillari a pronti 17
Articolo 17 Presentazione delle offerte sul Mercato per la fornitura di servizi ancillari a pronti 18
Articolo 18 Determinazione degli Esiti della sessione del Mercato per la fornitura di servizi ancillari a pronti 19
Articolo 19 Attivazione del servizio ancillare 20
Articolo 20 Verifica di fornitura del servizio 20
Articolo 21 Criteri per la determinazione della remunerazione della Disponibilità a termine per la fornitura dei Servizi Ancillari Locali 21
Articolo 22 Determinazione e valorizzazione della mancata fornitura del servizio 23
Articolo 23 Monitoraggio e rendicontazione del servizio 24
Articolo 24 Sistema di garanzia, fatturazione e regolazione dei pagamenti 25
Articolo 25 Disposizioni Finali 25

ALLEGATI

- **Allegato 1 – Richiesta di qualifica di BSP per la partecipazione al Progetto Pilota**
- **Allegato 2 – Documentazione per la validazione dei BSP**
- **Allegato 3 – Registrazione e comunicazione dati delle Risorse Distribuite**
- **Allegato 4 – Prove Tecniche di Abilitazione**
- **Allegato 5 – Standard per la definizione dei Prodotti a Termine e dei Prodotti a Pronti**
- **Allegato 6 – Meccanismi di attivazione delle disponibilità sottese a un Prodotto a Termine**
- **Allegato 7 – Requisiti Tecnici Minimi del Power Grid User Interface (PGUI)**
- **Allegato 8 – Specifica per predisposizioni da parte del BSP necessarie all'installazione Dispositivo Utente (PGUI) presso utenze in media tensione**

Premessa

Il presente Regolamento e i documenti ad esso allegati, che ne costituiscono parte integrante e sostanziale, definiscono i requisiti e le modalità per la fornitura ad areti, di seguito il DSO, dei servizi ancillari locali da parte delle Risorse Distribuite connesse alla rete di distribuzione del DSO medesimo.

Le Risorse Distribuite sono identificate da un codice “Point of Delivery” (PoD) e possono consistere in unità di produzione e/o sistemi di accumulo e/o unità di consumo.

Le attività relative all’approvvigionamento di servizi ancillari locali si inquadrano nel contesto definito con la deliberazione dell’Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA o Autorità) 352/2021/R/eel.

Articolo 1
Oggetto e definizioni

1.1 Il presente regolamento (di seguito il "**Regolamento**") e i documenti ad esso allegati, riepilogati al comma 1.3, definiscono la procedura seguita areti SpA (nel seguito areti o DSO) per l'approvvigionamento dei servizi ancillari locali attraverso il Mercato Locale per la Flessibilità (nel seguito: **MLF**) .

1.2 Il MLF Mercato Locale della Flessibilità adottato da areti usufruisce della piattaforma organizzata e gestita dal GME – Gestore dei Mercati Energetici, in qualità di Gestore del Mercato Locale della Flessibilità (o Gestore del Mercato) secondo un regolamento di funzionamento approvato dall'ARERA.

1.3 Costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Regolamento i seguenti allegati:

a. Allegato 1 – Richiesta di qualifica di BSP per la partecipazione al Progetto Pilota
b. Allegato 2 – Documentazione per la validazione dei BSP
c. Allegato 3 – Registrazione e comunicazione dati delle Risorse Distribuite
d. Allegato 4 – Prove Tecniche di Abilitazione
e. Allegato 5 – Standard per la definizione dei Prodotti a Termine e dei Prodotti a Pronti
f. Allegato 6 – Meccanismi di attivazione delle disponibilità sottese a un Prodotto a Termine
g. Allegato 7 – Requisiti Tecnici Minimi del Power Grid User Interface (PGUI)
h. Allegato 8 - Specifica per predisposizioni da parte del BSP necessarie all'installazione del Dispositivo Utente (PGUI) presso utenze in media tensione

1.4 Ai fini del presente Regolamento e dei relativi Allegati valgono le definizioni di seguito riportate, salvo sia diversamente previsto. Al riguardo, si precisa che i termini al singolare includono il plurale ed i termini al plurale includono il singolare, salvo sia diversamente indicato:

a. **Aggregato Dinamico**: Insieme delle Risorse Distribuite del BSP appartenenti al Perimetro di Flessibilità definito nell'ambito di uno specifico Prodotto a Pronti
b. **Apparecchiatura di Misura**: insieme delle apparecchiature necessarie per garantire l'effettuazione delle misure e l'acquisizione dei dati di misura di potenza ed energia elettrica da parte del Gestore di Rete competente ai sensi del Testo Integrato Misura Elettrica – TIME emanato da ARERA.
c. **Area di Flessibilità:** area geografica identificata dal Distributore in sede di asta a termine nella quale devono essere collocate le risorse distribuite ai fini della partecipazione alla medesima asta.
d. **Balance Service Provider (BSP)**: Operatore Economico qualificato dal relativo DSO, a seguito delle verifiche sulla base della documentazione elencata all'Allegato 2.
e. **Baseline**: stima del profilo di potenza complessivo in situazione indisturbata che la Risorsa Distribuita scambia con la rete di distribuzione per ciascuno nei singoli periodi quartorari, in relazione al quale viene valutato il servizio effettivamente prestato dal BSP.

f. **Distribution System Operator (DSO)**: il gestore delle reti elettriche di distribuzione di cui all'articolo 2(29) della direttiva 2019/944.

g. **Flexibility Register (anche detto FIS, Flexibility Information System)**: registro condiviso tra i soggetti interessati (relativi DSO, Terna, BSP e GME) contenente informazioni identificative e relative alla qualifica e abilitazione della Risorsa Distribuita, le relative baseline, nonché misure e segnali di attivazione certificati. Contiene altresì le informazioni identificative dei BSP e gli eventuali Prodotti a Termine ad esso attribuiti. L'accesso e la modalità di inserimento e utilizzo dei dati è attribuita ai soggetti autorizzati secondo procedure che saranno comunicate prima dell'avvio dei servizi.

h. **Gestore del Mercato Locale della Flessibilità (Gestore del Mercato)**: soggetto terzo, a cui è demandata l'organizzazione e la gestione del Mercato Locale della Flessibilità**,** individuato da ARERA nel GME

i. **Margine di Flessibilità**: valore di potenza flessibile corrispondente alla quantità massima che può essere indicata nell'offerta di vendita, ovvero di acquisto, dallo specifico BSP nella specifica sessione di Asta a Termine e/o a Pronti. Tale valore è pari alla sommatoria delle potenze flessibili delle risorse appartenenti all'Area di Flessibilità per le sessioni di Asta a Termine, oppure pari alla sommatoria delle potenze flessibili delle risorse appartenenti all'Aggregato Dinamico per le sessioni di Asta a Pronti; è definito dal DSO.

j. **Mercato Locale della Flessibilità (MLF)**: mercato organizzato e gestito dal Gestore Mercati Energetici (nel seguito GME) attraverso il quale, il DSO si approvvigiona dei servizi ancillari locali. Il MLF si articola in Mercato per la fornitura di disponibilità a termine e Mercato per la fornitura di servizi ancillari a pronti.

k. **Mercato per la fornitura di disponibilità a termine o Mercato Locale a Termine (MLT-FLEX)**: mercato attraverso il quale il DSO si approvvigiona di Prodotti a Termine relativi alla disponibilità alla fornitura di servizi ancillari locali forniti dai BSP connessi alla relativa rete di distribuzione.

l. **Mercato per la fornitura di servizi ancillari a pronti** o **Mercato Locale a Pronti (MLP-FLEX)**: mercato attraverso il quale il DSO si approvvigiona di Prodotti a Pronti relativi a servizi ancillari locali forniti dai BSP connessi alla relativa rete di distribuzione.

m. **Offerta di Servizi Ancillari Locali**: offerte di fornitura del Servizio Ancillare Locale da parte di Risorse Distribuite Validate o Abilitate elaborate dal relativo BSP.

n. **Operatore Economico**: soggetto che, in base alla regolazione e normazione vigente, può richiedere la qualifica di BSP al fine della fornitura di Servizi Ancillari Locali. In via esemplificativa e non esaustiva possono essere Operatori Economici i clienti attivi, le comunità energetiche dei cittadini, i partecipanti al mercato come definiti dall'articolo 3 del D.Lgs. n. 210 del 8 novembre 2021, o soggetti terzi da loro delegati.

o. **Perimetro di flessibilità:** Insieme delle Risorse Distribuite, identificato univocamente da un insieme di PoD, connesse alle porzioni di rete elettrica di distribuzione all'interno del quale il DSO richiede l'erogazione del servizio a seguito di una specifica e temporanea criticità di rete.

p. **PoD**: indica il punto di connessione della Risorsa Distribuita, ovvero il punto fisico in cui l'energia viene immessa in rete o consegnata al cliente finale, identificato da un codice alfanumerico (composto da 14 o 15 caratteri).

q. **Prodotti a termine per la disponibilità alla fornitura di servizi ancillari locali** o **Prodotti a termine Disponibilità**: prodotti oggetto delle sessioni del mercato della flessibilità locale a termine

r. **Prodotti per fornitura di servizi ancillari locali a pronti** o **Prodotti a Pronti**: prodotti oggetto del mercato locale della flessibilità a pronti

s. **Piattaforma di Mercato**: è la piattaforma informatica gestita e messa a disposizione da GME, accessibile tramite internet, presso la quale si svolgono le sessioni di negoziazione dei Mercati Locali della Flessibilità.

t. **Piattaforma BSP**: è la piattaforma informatica, accessibile tramite internet, messa a disposizione dei BSP e che consente loro di gestire dati anagrafici e tecnici delle proprie Risorse Distribuite e ne facilita la registrazione sul Flexibility Register e l'esecuzione delle operazioni nel Mercato a Pronti.

u. **Power Grid User Interface (PGUI)**: apparato di interfaccia tra Risorsa Distribuita e rete di distribuzione, funzionale alla certificazione[1] delle misure e alla ricezione e certificazione degli ordini di attivazione del servizio ancillare.

v. **Regolamento del Mercato Locale della Flessibilità** o **Regolamento di Mercato**: Regolamento predisposto dal GME che definisce le regole di accesso e funzionamento del Mercato Locale della Flessibilità.

w. **Richiesta di Servizi Ancillari:** richiesta di fornitura del Servizio Ancillare avanzata dal relativo DSO e relativo a Risorse Distribuite Abilitate. La richiesta di Servizi Ancillari viene stabilita dal relativo DSO che a tal fine definisce Prodotti a Termine e a Pronti dei quali si approvvigiona sul Mercato Locale della Flessibilità.

x. **Risorsa Distribuita**: indica una risorsa, a prescindere dalla tecnologia, caratterizzata dai requisiti minimi indicati all'Articolo 2, connessa alla rete del relativo DSO e costituita da:
    1. unità di produzione e/o
    2. unità di consumo, e/o
    3. unità di accumulo, "stand alone", funzionali alla mobilità elettrica o abbinate a unità di produzione e/o a unità di consumo, e/o
    4. sistemi di ricarica veicoli elettrici, dotati di tecnologia V1G o V2G.

y. **Risorsa Distribuita Abilitata**: Risorsa Distribuita che ha superato le prove tecniche di cui all'Articolo 9 e pertanto abilitata alla fornitura di servizi ancillari locali.

z. **Risorsa Distribuita Registrata**: Risorsa Distribuita registrata nel Flexibility Register dal BSP.

aa. **Risorsa Distribuita Validata**: Risorsa Distribuita registrata nel Flexibility Register da parte (o per conto) dell'Operatore Economico e validata dal relativo DSO secondo quanto previsto dall'Articolo 7.

bb. **Servizi Ancillari Globali**: sono i servizi ancillari, approvvigionati da Terna, necessari per la sicurezza operativa del sistema elettrico di cui all'articolo 40(1)(i) della direttiva (UE) 2019/944.

[1] Le misure e gli ordini di attivazione sono acquisite dal PGUI e certificate in blockchain. La certificazione consiste nell'associare ad ogni dato il timestamp e un codice univoco (hash) che rende non contestabile il dato.

cc. **Servizi Ancillari Locali**: sono servizi ancillari, di cui all'articolo 31(6) e 31(7) della direttiva (UE) 2019/944, necessari per il funzionamento efficiente, affidabile e sicuro del sistema di distribuzione. I servizi previsti dal presente Progetto sono quelli indicati all'Articolo 2.

dd. **Settlement**: indica la quantificazione, operata attraverso le modalità e tempistiche definite e approvate dalle parti coinvolte, delle partite fisiche ed economiche relative all'erogazione dei servizi ancillari.

ee. **System Operator Richiedente (SO Richiedente)**: il gestore di rete elettrica richiedente un Servizio Ancillare.

ff. **Transmission System Operator (TSO)**: il gestore delle reti elettriche di trasmissione di cui all'articolo 2(35) della direttiva 2019/944.

gg. **Validazione Tecnica:** operazione eseguita dal DSO consistente nella conferma o modifica degli esiti preliminari delle sessioni del MLF provenienti dal GME, necessaria per tener conto delle eventualmente mutate condizioni di esercizio della rete intercorse tra la definizione del Perimetro di Flessibilità e la comunicazione degli esiti preliminari stessi.

1.5 Ai fini del presente Regolamento e dei rispettivi Allegati si assumono convenzionalmente con segno positivo le immissioni nette di energia in rete e con segno negativo il prelievo netto di energia dalla rete.

Articolo 2
Servizi Ancillari Locali

2.1. Le Risorse Distribuite possono essere abilitate alla fornitura del servizio di **Regolazione della potenza attiva**.

2.2. Il Servizio Ancillare Locale è caratterizzato dai seguenti elementi[2]:

	Descrizione
Quantità	Variazione di potenza attiva massima e minima che può essere richiesta "a salire" o "a scendere" (determinata rispetto alla Baseline e da mantenere per la "Durata della Fornitura")
Finestra di disponibilità	Arco temporale (espresso in mesi / giorni / ore) durante il quale può essere richiesta l'erogazione del servizio
Tempo di attivazione	Arco temporale massimo (espresso in minuti primi) intercorrente tra la richiesta di erogazione del servizio (ordine di attivazione) e l'erogazione dello stesso (raggiungimento del livello di variazione di potenza pari alla "Quantità" richiesta)
Tempo di rampa	(opzionale) Durata massima (espressa in minuti primi) della variazione di potenza per raggiungere la "Quantità" richiesta, a partire dalla Baseline
Durata della fornitura	Durata minima e massima (espressa in minuti primi) per cui può essere chiesta l'erogazione del servizio (mantenimento della potenza al livello raggiunto a seguito della variazione pari alla "Quantità" richiesta)

[2] In funzione del tipo di servizio, prodotto e/o del metodo di attivazione alcune caratteristiche potrebbero non essere applicabili.

Periodo di recupero	Durata minima del periodo (espressa in minuti primi) tra la conclusione dell'erogazione del servizio e l'inizio della successiva erogazione di servizio

Articolo 3
Soggetti abilitati alla fornitura dei Servizi Ancillari Locali

3.1 I soggetti abilitati alla fornitura di Servizi Ancillari Locali sono i BSP che:

a. siano stati qualificati come tali dal relativo DSO secondo quanto previsto di seguito del presente Regolamento

b. che abbiamo eseguito positivamente la procedura di ammissione al MLF predisposta dal Gestore del Mercato

3.2 L'Operatore Economico sottopone la richiesta per ottenere la qualifica di BSP al DSO.

3.3 L'Operatore Economico interessato a svolgere il ruolo di BSP è tenuto a presentare al relativo DSO (*de quo* areti) la richiesta di cui all'Allegato 1 del presente Regolamento, riportata su propria carta intestata ove esistente, e firmata dal singolo Operatore Economico, se persona fisica, o dal legale rappresentante o procuratore munito di apposita idonea procura. La verifica dell'idoneità dell'Operatore Economico sarà basata sulla documentazione fornita dallo stesso e da quanto dichiarato nell'Allegato 2 del presente Regolamento. Eventuali criticità o irregolarità che dovessero emergere sia in fase di verifica preliminare che in corso di esecuzione contrattuale, ovvero omesse o incomplete dichiarazioni, false dichiarazioni o violazioni amministrative accertate, possono comportare l'inidoneità dell'Operatore Economico all'ottenimento e/o mantenimento della qualifica di BSP.

3.4 La mancanza dei requisiti di cui al paragrafo 3.1 da parte dell'Operatore Economico comporta che lo stesso non possa essere qualificato come BSP. Analogamente, il BSP che perda almeno uno dei requisiti di cui al precedente paragrafo 3.1, perde tale qualifica e pertanto non è più abilitato alla fornitura di Servizi Ancillari Locali fino a quanto tale inidoneità persiste.

3.5 A seguito della ricezione e verifica della documentazione di cui ai precedenti commi, al soggetto richiedente è notificata l'avvenuta qualifica come BSP o, in alternativa, l'impossibilità a procedere con la qualifica e la relativa motivazione. Il BSP riceverà altresì le credenziali di accesso al Flexibility Register, nonché alle altre piattaforme messe a disposizione dalla sperimentazione

Articolo 4
Requisiti per l'abilitazione di una Risorsa Distribuita

4.1 Può erogare Servizi Ancillari Locali una Risorsa Distribuita connessa alla rete di distribuzione del relativo DSO che rispetti i seguenti requisiti:

a. sia associata ad un singolo PoD;

b. il punto di connessione deve essere di tipo non Temporaneo e libero da vincoli di non disalimentabilità come previsto dal art.23 del TIMOE (Allegato A alla Deliberazione ARERA 258/2015/R/com) per le tipologie di apparecchiature individuate dal Decreto del Ministero della Salute 13 gennaio 2011,

c. sia dotata di PGUI. Per il periodo di durata della sperimentazione il dispositivo sarà fornito dal DSO al BSP in comodato d'uso gratuito; è facoltà del BSP o dell'Operatore Economico che intende svolgere la funzione di BSP proporre al relativo DSO la certificazione di dispositivi PGUI diversi e che, a valle della certificazione del distributore, potranno essere utilizzati in sostituzione di quelli originariamente forniti dal distributore stesso;
d. disponga di dati di misura quartorari attraverso il misuratore fiscale installato dal DSO, che possano essere prelevati, validati e certificati dal DSO.

Il BSP dovrà rendersi parte diligente nel processo di installazione del PGUI, eventuale sostituzione del misuratore esistente e quant'altro necessario alla migliore riuscita del servizio, così come previsto dall'art.8 del presente regolamento. Qualora la risorsa non si renda disponibile all'installazione del PGUI il DSO ha facoltà di respingere la risorsa dalla sperimentazione.

4.2 Le unità di consumo o produzione che già eroghino servizi ancillari a Terna per il tramite di altri meccanismi (ad esempio Capacity Market o Progetti Pilota ex Delibera 300) che siano connesse alla rete del distributore, possono essere qualificate come Risorse Distribuite secondo quanto definito dal presente Regolamento. Al fine di evitare qualsivoglia forma di doppio pagamento, dette unità potranno erogare servizi ancillari al distributore esclusivamente in maniera non contemporanea all'erogazione a Terna (TSO); il BSP si impegna a non rendere disponibili le Risorse appartenenti all'Aggregato Dinamico riferito al Perimetro di Flessibilità definito dal DSO per servizi ancillari globali in favore di Terna, durante il periodo temporale di attivazione del Servizio Ancillare Locale, eventualmente comunicando attivazioni improvvise e non prevedibili al DSO. Le modalità di erogazione di eventuali remunerazioni in capacità saranno regolamentate in fase di asta a termine.

4.3 La Risorsa Distribuita deve inoltre:

a. essere stata validata secondo quanto indicato all'Art. 7;

b. essere stata abilitata secondo quanto indicato all'Art.9;

4.4 Qualora sia riscontrata la perdita anche di uno dei requisiti di cui a presente Articolo, la Risorsa Distribuita perde l'abilitazione alla fornitura dei servizi ancillari locali.

Articolo 5
Obblighi del BSP

5.1 I BSP tramite il Flexibility Register (eventualmente utilizzando le funzionalità della Piattaforma BSP), secondo le modalità e tempistiche definite nell'Allegato 3 al presente Regolamento sono tenuti a mantenere aggiornati i dati delle Risorse Distribuite presenti nel proprio portafoglio risorse. Analogamente, i BSP sono tenuti a comunicare eventuali indisponibilità alla fornitura di servizi ancillari locali delle proprie Risorse Distribuite Abilitate almeno due giorni prima della data effettiva di indisponibilità. Nel caso in cui la comunicazione non avvenga nei tempi citati la potenza flessibile della risorsa verrà decurtata dal riconoscimento della disponibilità. Nel caso in cui l'indisponibilità comunicata vada a protrarsi per oltre un mese, il DSO decurterà nell'analogo periodo la remunerazione della disponibilità di detta risorsa ed ha facoltà di rimuoverla dalla sperimentazione.

5.2 In caso di indisponibilità del Flexibility Register o su richiesta del DSO, la comunicazione degli aggiornamenti di cui al comma 5.1 dovranno essere comunicate al DSO anche tramite canali alternativi (es. e-mail) da questi indicati.

Articolo 6
Registrazione delle Risorse Distribuite

6.1. Il BSP è tenuto a registrare sul Flexibility Register (eventualmente utilizzando le funzionalità della Piattaforma BSP) le Risorse Distribuite nella sua titolarità che intende abilitare alla fornitura di Servizi Ancillari Locali. La registrazione di una Risorsa Distribuita deve essere effettuata secondo quanto indicato nell'Allegato 3 del presente Regolamento.

6.2. La registrazione della Risorsa Distribuita può avvenire, anche, tramite opportuna piattaforma accessoria in disponibilità del BSP in grado di interfacciarsi con il Flexibility Register. È quindi onere del BSP assicurarsi che la registrazione avvenuta tramite altra piattaforma, abbia avuto esito positivo e sia visibile sul Flexibility Register

6.3. Al completamento di detta procedura, la Risorsa Distribuita sarà definita come "**Risorsa Distribuita Registrata**").

Articolo 7
Verifica Requisiti e Validazione delle Risorse Distribuite

7.1 A seguito della registrazione di cui al precedente Articolo 6, il DSO analizza i dati forniti al fine di eseguire controlli di congruità e verifica la compatibilità della rete di distribuzione ad accogliere i Servizi Ancillari Locali potenzialmente erogabili dalla singola Risorsa Distribuita; nonchè esegue verifiche di sussistenza come da art.4 del presente regolamento.

7.2 A seguito dei controlli di cui al comma precedente, il relativo DSO, con riferimento a ciascun PoD, può alternativamente:

a. validare la Risorsa Distribuita;

b. validare la Risorsa Distribuita specificando i limiti operativi entro i quali la stessa potrà fornire servizi ancillari locali (è responsabilità del BSP tenere conto di tali limitazioni nell'esercizio della Risorsa Distribuita durante l'eventuale fornitura dei Servizi Ancillari);

c. rifiutare la validazione della Risorsa Distribuita fornendo adeguata giustificazione. In questo caso il PoD non potrà essere utilizzato dal BSP per la fornitura di Servizi Ancillari.

Nei casi di cui ai punti a. e b. la Risorsa Distribuita sarà definita come "**Risorsa Distribuita Validata**".

7.3 In caso di esito positivo del processo di verifica e validazione di cui al presente Articolo, e nel caso in cui la relativa Risorsa Distribuita sia compresa in un Area di Flessibilità o Perimetro di Flessibilità per cui risulti attiva o si preveda a breve di attivare rispettivamente un'asta di un Prodotto a Termine o un Prodotto a Pronti, il medesimo DSO predispone, d'intesa con il BSP, l'installazione del PGUI o dispositivo equivalente, la relativa configurazione e lo svolgimento dei test di cui all'Articolo 8.

7.4 In caso di esito negativo del processo di verifica e validazione di cui al presente articolo, il relativo DSO fornirà adeguata motivazione al BSP riguardo l'impossibilità a procedere con le operazioni di abilitazione della Risorsa Distribuita; al contempo il DSO provvederà ad eliminare detta Risorsa dalla sperimentazione.

7.5 IlDSO si riserva di effettuare verifiche per l'accertamento, anche a campione, di quanto dichiarato dal BSP nel corso della sperimentazione, attraverso verifiche tecnico/documentali o attivazioni di Mercato a Pronti. Qualora, a seguito delle verifiche, anche successive all'ottenimento dell'abilitazione di cui all'Articolo 9, venga riscontrata la perdita o la non veridicità anche di uno dei requisiti del presente Regolamento e dei suoi Allegati, la Risorsa Distribuita perde lo stato di Abilitazione e/o Validazione, fino al ripristino dei requisiti. Sarà obbligo del BSP informare il DSO dell'avvenuto ripristino dei requisiti, che provvederà ad eseguire nuove prove di abilitazione.

Articolo 8
Installazione, Configurazione e test del dispositivo utente certificato (PGUI o dispositivo equivalente)

8.1 In base al livello di tensione di alimentazione della Risorsa Distribuita si applicano le seguenti modalità di installazione del PGUI o dispositivo equivalente.

8.2 Risorsa Distribuita in Bassa Tensione: il DSO concorderà con il BSP l'invio dei dispositivi PGUI o dispositivi equivalenti, che saranno poi installati presso le Risorse Distribuite dal BSP stesso o da chi per lui. La configurazione dei dispositivi PGUI o dispositivi equivalenti avverrà da remoto da parte del DSO (o da chi da esso indicato) per tutte le risorse iscritte munite di misuratore 2G, dopo che il BSP avrà comunicato l'associazione del dispositivo al POD corrispondente.

8.3 Risorsa Distribuita in Media Tensione: il BSP, richiede al DSO il dispositivo PGUI per procedere all'installazione. Dopo aver realizzato a sua cura le predisposizioni necessarie, di cui all'Allegato 8 del Regolamento, procede all'installazione a mezzo di personale da lui stesso individuato con il supporto del DSO (o da chi da esso indicato). I successivi controlli di configurazione dei dispositivi PGUI o dispositivi equivalenti avverranno da remoto da parte del DSO (o da chi da esso indicato) dopo che il BSP ne avrà indicato l'avvenuta installazione.

8.4 In caso di esito positivo del processo descritto precedentemente, il DSO predispone, d'intesa con il BSP, lo svolgimento delle prove tecniche di cui all'Articolo 9. È facoltà del DSO dispensare la Risorsa Distribuita dalle prove tecniche di abilitazione e/o eseguirle con modalità semplificate, dallo stesso definite, rispetto quelle illustrate nell'Allegato 4.

8.5 In caso di esito negativo del processo di cui al presente articolo, il DSO fornirà adeguata motivazione al BSP riguardo l'impossibilità di abilitare la Risorsa Distribuita Registrata alla fornitura di Servizi Ancillari Locale, rimuovendola dalla sperimentazione

8.6 Nel caso in cui un BSP decidesse di rimuovere definitivamente una Risorsa Distribuita Abilitata dalle Risorse Distribuite tramite cui fornire servizi di flessibilità, il dispositivo PGUI o dispositivo equivalente installato presso tale utenza dovrà essere restituito al DSO, nelle modalità indicate dal DSO stesso, ed il DSO provvederà a rimuoverla dalla sperimentazione.

Articolo 9
Prove Tecniche e Abilitazione della Risorsa Distribuita

9.1 Le prove tecniche di abilitazione delle Risorse Distribuite Validate (o temporaneamente Abilitate per l'esecuzione della prova tecnica) possono essere effettuate, a discrezione del DSO, secondo le modalità previste nell'Allegato 4 o modalità semplificate dal medesimo DSO, in una data concordata tra il relativo DSO e il BSP, a partire dalla data di comunicazione dell'avvenuta installazione da parte del BSP e della verifica di effettiva comunicazione con il Flexibility Register nonché della effettiva generazione della Baseline da parte del DSO.

9. Il DSO comunica al BSP l'esito delle anzidette prove tecniche di abilitazione. In caso di esito positivo delle prove, viene confermato lo stato Abilitato della Risorsa Distribuita all'interno del Flexibility Register. Analogamente, è classificata come "Abilitata" la Risorsa Distribuita dispensata, dal relativo DSO, della prova di abilitazione. In caso di esito negativo, la Risorsa Distribuita Registrata non è abilitata alla fornitura di Servizi Ancillari Locali e pertanto non può concorrere al calcolo della disponibilità così come descritta nell'art.21 del presente regolamento.

9.3In caso di esito positivo delle prove tecniche, il relativo DSO procede a notificare al BSP l'avvenuta abilitazione della Risorsa Distribuita Registrata (di seguito "**Risorsa Distribuita Abilitata**").

9.4Il DSO aggiorna il Flexibility Register indicando l'esito dell'abilitazione e i servizi che la Risorsa Distribuita è abilitata a fornire.

9.5Nel caso di modifica delle caratteristiche dichiarate in relazione alla Risorsa Distribuita Abilitata, il BSP ha l'obbligo di adeguarne i dati nel Flexibility Register. Nel caso la modifica riguardi una variazione percentuale in valore assoluto superiore al 10% di una o più caratteristiche dichiarate in merito a "Potenza disponibile ai servizi ancillari" o "Dettagli tecnici per i servizi ancillari" di cui all'Allegato 3, la Risorsa Distribuita perderà l'abilitazione. In tal caso, il relativo DSO concorda con il BSP la data per la nuova esecuzione delle prove tecniche di abilitazione della Risorsa Distribuita Registrata per la nuova configurazione secondo quanto previsto a questo articolo. È facoltà del DSO dispensare la Risorsa Distribuita della ripetizione del test di cui sopra; in tale caso la Risorsa Distribuita riacquista l'abilitazione.

9.6Nel caso in cui la Risorsa Distribuita Abilitata per cui è attivo un Prodotto a Termine non venga attivata per un periodo superiore a 6 mesi, il relativo DSO può chiedere la ripetizione delle prove tecniche di abilitazione di cui all'Allegato 4, o modalità semplificate definite dal relativo DSO, con finalità di test, fino a un massimo di due (2) test nel corso dell'anno solare.

9.7La perdita dell'abilitazione o l'esito negativo di entrambe le prove tecniche di cui al precedente comma determina che la relativa Risorsa Distribuita non è più disponibile per la fornitura di servizi ancillari e pertanto non può concorrere al calcolo della disponibilità di cui all'Articolo 21 a cui è attribuito il corrispettivo in capacità associato all'eventuale Prodotto a Termine per il quale erano state accettate offerte.

Articolo 10
Mercato Locale della Flessibilità

10.1 I servizi ancillari locali sono approvvigionati attraverso il Mercato locale della Flessibilità.

10.2 Il Mercato locale della Flessibilità è organizzato e gestito dal GME, il quale svolge il ruolo di controparte centrale, e sarà il soggetto al quale saranno prestate le garanzie richieste.

Articolo 11
Ammissione al Mercato locale della Flessibilità

11.1 Ai fini della partecipazione al Mercato locale della Flessibilità, il BSP è tenuto a effettuare la procedura di ammissione prevista ai sensi del Regolamento del Mercato locale della Flessibilità predisposto dal GME.

Articolo 12
Approvvigionamento dei Servizi Ancillari Locali attraverso il Mercato locale della Flessibilità

12.1 Il relativo DSO può approvvigionarsi di Servizi Ancillari Locali attraverso il Mercato Locale a Termine e se previsto, il Mercato Locale a Pronti. A tal fine, il relativo DSO invia le proprie Richieste di Servizi Ancillari (nel seguito "Richieste di Servizi Ancillari") attraverso la presentazione di offerte di acquisto e di vendita di corrispondenti Prodotti negoziati in apposite sessioni del Mercato a Termine e se previsto del Mercato a Pronti. In tali sessioni di mercato i BSP presentano Offerte per la fornitura di Servizi Ancillari (nel seguito "Offerte di Servizi Ancillari") attraverso offerte di vendita (servizi a salire) e di acquisto (servizi a scendere) per ciascun Prodotto, secondo le modalità e i criteri previsti dal Regolamento di Mercato

12.2 I prodotti oggetto delle sessioni del mercato locale della flessibilità saranno definiti secondo lo standard specificato dall'Allegato 5.

Articolo 13
Presentazione di offerte sul Mercato locale della Flessibilità

13.1 Ai fini della presentazione di offerte sul Mercato locale della Flessibilità, dal DSO saranno considerate nella definizione del margine di flessibilità, associato ad ogni BSP, le Risorse Distribuite Validate, per la presentazione di offerte sul MLT-FLEX, o le Risorse Distribuite Abilitate per la presentazione di offerte sul MLP-FLEX.

13.2 Il DSO trasmette al GME, per ciascuna sessione e per ciascun prodotto a termine e a pronti di cui è richiesta la negoziazione, rispettivamente, sul MLT-FLEX i margini di flessibilità e sul MLP-FLEX i margini di flessibilità e l'elenco delle risorse distribuite rispetto alle quali i BSP, ammessi al MLF, possono presentare le relative offerte e che compongono il rispettivo margine. I margini di flessibilità si riferiscono sempre all'Area di Flessibilità nel MLT-FLEX o al Perimetro di Flessibilità/Aggregato Dinamico MLP-FLEX di cui fanno parte le Risorse Distribuite, su cui è stata effettuata una richiesta dal DSO.

Articolo 14
Mercato per la fornitura di disponibilità a termine

14.1 Il DSO può approvvigionarsi della disponibilità alla fornitura di Servizi Ancillari Locali a medio o a lungo termine, che può essere fornita dai BSP con le Risorse Distribuite Abilitate, attraverso la negoziazione in apposite sessioni del Mercato per la fornitura di disponibilità a Termine.

14.2 Per le finalità di cui al comma 14.1, il relativo DSO pubblica sulla Piattaforma di Mercato ordinariamente almeno due settimane prima della data di apertura della sessione di mercato relativo ad un Prodotto a Termine, le seguenti informazioni e documentazione:

a) orari di svolgimento delle attività relative ad una sessione di mercato, ivi incluse le tempistiche con le quali il DSO comunica al GME gli esiti di validazione tecnica del DSO delle offerte di cui al successivo comma **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e, quindi, le tempistiche con le quali il GME comunica ai BSP degli esiti definitivi della sessione;

b) requisiti del Servizio Ancillare Locale;

c) tipo di remunerazione (se siano previste entrambe o solo una delle componenti, Disponibilità e Utilizzo come meglio esplicitato nella descrizione del Prodotto a Termine di cui alla successiva lettera f);

d) (e.g. se sia prevista offerta per entrambe o solo per una delle componenti Disponibilità e Utilizzo, se siano previsti prezzi "cap");

e) descrizione del Prodotto a Termine recante le informazioni secondo lo schema standard di cui all'Allegato 5;

f) Area di Flessibilità.

g) Fattore di Utilizzo: pari alla percentuale stimata da DSO di ore di utilizzo rispetto alle ore di disponibilità previste dallo specifico prodotto a termine

h) Margine di Flessibilità, associato ad ogni BSP per l'Area di Flessibilità oggetto del Prodotto a Termine. Tale margine è definito considerando le Risorse Distribuite regolarmente registrate nel Flexibility Register e nella titolarità del BSP, ovvero la quantità di potenza flessibile dichiarata con specifica comunicazione approvata dal DSO in caso di comprovata difficoltà alla registrazione, ima del giorno di esecuzione della sessione del MLT-FLEX.

14.3 In riferimento ai Prodotti a Termine di cui al paragrafo 14.1, i BSP presentano le proprie offerte indicando, a pena di inammissibilità, almeno i seguenti elementi:

- Prezzo per Disponibilità e/o Prezzo per Utilizzo, in dipendenza dei criteri previsti per l'offerta economica (cfr. articolo 14.2, lett. d)) a cui si riferisce la relativa offerta[3];
- Potenza disponibile al Servizio Ancillare Locale, al massimo pari al margine di flessibilità complessivo delle Risorse Distribuite a cui si riferisce l'offerta.

14.4 Nei casi in cui un Prodotto a Termine preveda che le offerte presentino la sola componente di Prezzo per Utilizzo, queste saranno valutate secondo il criterio del minor prezzo. Nei casi in cui le offerte richiedano entrambe le componenti di prezzo (Prezzo per Disponibilità e Prezzo per Utilizzo), queste saranno valutate secondo il criterio del prezzo complessivo del servizio,

[3] I prezzi sono quindi uguali per ciascuna Risorsa Distribuita offerti dal medesimo BSP in risposta a uno specifico Prodotto a Termine.

considerando il prezzo per disponibilità indicato dal BSP per la finestra di disponibilità ed il prezzo per utilizzo indicato dal BSP per Quantità e il relativo Fattore di utilizzo (ovvero stima complessiva dei servizi da attivare) definiti dal DSO per il relativo Prodotto a Termine.

14.5 Ai fini della determinazione degli esiti di una sessione relativa ad un Prodotto a Termine, le offerte ricevute sono ordinate in ordine crescente in base al prezzo complessivo determinato ai sensi del precedente articolo 14.4. Sulla base di tale ordine di merito il GME determina gli esiti preliminari e invia i dati di tutte le offerte, senza indicazione di prezzo, al relativo DSO al fine di consentire a quest'ultimo di eseguire la validazione tecnica, ovvero di verificare che i risultati ottenuti siano compatibili con i vincoli di sicurezza della propria rete. La validazione tecnica è eseguita dal relativo DSO rispettando l'ordine della Merit Order List, almeno fino al raggiungimento del valore di servizio richiesto tramite il relativo Prodotto a Termine. In caso di offerte a pari prezzo, sarà eseguita una loro rimodulazione in percentuali uguali. In esito alla validazione tecnica, il relativo DSO, in riferimento alla singola offerta del BSP, deve:

a) o validare l'intera offerta confermando la quota di servizio offerta

b) o validare parzialmente l'offerta specificando la quota di servizio effettivamente accettabile.

I risultati della validazione tecnica sono forniti dal DSO al GME.

14.6 I risultati della valutazione tecnica sono utilizzati dal GME per procedere alla accettazione definitiva delle offerte. A tal fine le offerte sono accettate sino al raggiungimento del valore di servizio stabilito per lo specifico prodotto a termine.

14.7 . Il GME comunica gli esiti definitivi di una sessione relativa ad un Prodotto a Termine ai BSP e al DSO[4].

14.8 Le offerte accettate sono valorizzate rispetto al prezzo di cui al precedente comma 14.5 e alla quota di disponibilità attribuita come all'art. 14.7 e mensilmente riconosciuta secondo i criteri definiti nel successivo Articolo 21 e sono regolate economicamente dal GME secondo quanto previsto nel Regolamento di Mercato. Detti valori saranno successivamente aggiornati sulla base di eventuali modificazioni del numero e tipologia di Risorse discendenti da mancate o parziali abilitazioni e/o ritiro delle stesse dalla sperimentazione da parte del BSP.

14.9 I BSP le cui offerte sono state accettate in una sessione di mercato relativa ad un Prodotto a Termine, si impegnano a mantenere disponibili le Risorse Distribuite le cui le offerte sono riferite, rispettando quanto stabilito dal DSO nell'Allegato 6 per garantire la disponibilità delle relative Risorse Distribuite Abilitate.

14.10 È facoltà del DSO eseguire delle prove per verificare la sussistenza della disponibilità dichiarata dal BSP per le Risorse Distribuite relative ad un Prodotto a Termine selezionato dal MLT-FLEX. Tali prove, denominati Test di Affidabilità, sono eseguite a discrezione del DSO nei limiti della disponibilità dichiarata dal BSP per la singola Risorsa Distribuita e potranno consistere nella richiesta dell'erogazione di un servizio da parte di una singola Risorsa Distribuita o tramite un aggregato di Risorse Distribuite. L'energia movimentata durante i Test di Affidabilità sarà remunerata ai prezzi di utilizzo associati al relativo prodotto a termine, ovvero al prezzo di utilizzo determinato in sede di negoziazione a pronti, nel caso in cui il DSO si avvalga del MLP-FLEX. A seguito del fallimento di più Test di Affidabilità eseguiti sulla medesima Risorsa Distribuita o sulle

[4] I dati relativi alle singole offerte definitivamente accettate sono divulgati ai soli diretti interessati. Gli esiti definitivi di una sessione di mercato sono pubblicati in forma aggregata

medesime Risorse Distribuite, il DSO può dichiararne la perdita dell'abilitazione al MLF, con obbligo di restituzione della relativa quota di disponibilità riconosciuta al BSP, calcolata come indicata all'Articolo 21.2.

Articolo 15
Prodotti a Termine

15.1 L'accettazione di una offerta, effettuata su un'Area di Flessibilità oggetto della sessione di asta a termine:

a) se previsto dal relativo prodotto a termine, garantisce al corrispondente BSP il pagamento, da parte del GME, della disponibilità oggetto dell'offerta così come determinata dal relativo DSO ai sensi del successivo Articolo 21;

b) non garantisce al corrispondente BSP che il rispettivo Servizio Ancillare Locale sarà richiesto dal relativo DSO, né che il relativo DSO sarà obbligato a richiederlo in una determinata quantità o in determinato periodo all'interno della Finestra di Disponibilità prevista nel Prodotto. Conseguentemente, in caso di mancata richiesta di attivazione del Servizio Ancillare Locale la cui disponibilità è oggetto del Prodotto, il GME non corrisponderà al BSP alcun Prezzo per l'Utilizzo.

15.2 Per il tramite del Flexibility Register, possono essere condivise con Terna i dati delle Risorse Distribuite le cui offerte per Prodotti a Termine relativi alla disponibilità sono state accettate e i dati caratteristici del prodotto.

Articolo 16
Mercato per la fornitura di servizi ancillari a pronti

16.1 Il DSO può approvvigionarsi di Servizi Ancillari Locali, che possono essere forniti dai BSP con le Risorse Distribuite Abilitate, attraverso la negoziazione di Prodotti a Pronti in apposite sessioni del Mercato per la fornitura di servizi ancillari a pronti.

16.2 Per le finalità di cui al comma 16.1, il DSO pubblica sulla Piattaforma di Mercato, prima dell'apertura della seduta di negoziazione, ordinariamente trenta minuti prima, le seguenti informazioni relative alle sessioni di negoziazione del Prodotto a Pronti:

- Giorno e ora di negoziazione;
- Tipologia di Servizio;
- Perimetro di flessibilità a cui si riferisce il prodotto;
- Periodo di Flessibilità a cui si riferisce il prodotto;
- Quantità complessiva richiesta per ciascun Perimetro di Flessibilità;
- Margine di Flessibilità degli Aggregati Dinamici dei BSP appartenenti al Perimetro di Flessibilità su cui è stata effettuata una richiesta dal DSO.

16.3 Il DSO comunica al GME la lista delle Risorse Distribuite Abilitate che compongono gli Aggregati Dinamici che sono in grado di fornire nel complesso il servizio richiesto.

Articolo 17
Presentazione delle offerte sul Mercato per la fornitura di servizi ancillari a pronti

17.1 Nel caso in cui il DSO abbia previsto l'attivazione del Mercato Locale a Pronti, presso il GME, i BSP presentano le Offerte di acquisto e/o vendita per la fornitura di Servizi Ancillari a pronti ed acquisiscono gli esiti di mercato, secondo quanto definito nel Regolamento di Mercato.

17.2 I BSP, con riferimento agli Aggregati Dinamici comunicati dal DSO:

a. devono obbligatoriamente presentare offerte durante le sessioni di negoziazione del Mercato a Pronti nel caso in cui, negli Aggregati Dinamici individuati, siano incluse Risorse Distribuite Abilitate associate ad un Prodotto a Termine precedentemente accettato (cd "Offerta Obbligatoria" [5]). Tali BSP hanno altresì la facoltà di presentare "Offerte Migliorative"[6] rispetto all'Offerta Obbligatoria;

b. fatti salvi gli obblighi di cui alla precedente lettera a., hanno la facoltà di inserire, in qualsiasi sessione di mercato a pronti, offerte libere riferite a tutte le Risorse Distribuite Abilitate nella loro titolarità, che rientrino nei Perimetri di Flessibilità individuati, nel rispetto dei relativi limiti di capacità, indipendentemente dall'essere già assegnatari di un servizio a termine.

17.3 I BSP sono tenuti ad inserire per ciascun periodo orario oggetto di ogni offerta:

a. una coppia [quantità, prezzo] riferita ad un prodotto di cui all'Allegato 5 "a salire" (per le Risorse Distribuite Abilitate "a salire"), per ciascun Aggregato Dinamico indicato dal DSO a cui si riferisce l'offerta;
b. una coppia [quantità, prezzo] riferita ad un prodotto "a scendere" (per le Risorse Distribuite Abilitate "a scendere"), per ciascun Aggregato Dinamico indicato dal DSO a cui si riferisce l'offerta.

17.4 Il quantitativo dell'offerta di cui alle lettere a) e b) del comma 17.3 è da intendersi come variazione rispetto a un valore, detto **Baseline**, assunto come riferimento per le singole Risorse Distribuite che compongono l'Aggregato Dinamico di cui alla lettera **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) del comma 17.3. La Baseline è calcolata per ciascuna Risorsa Distribuita Abilitata tramite le formule indicate all'Articolo 20, utilizzando le misure rilevate al relativo PoD.

[5] L'Offerta Obbligatoria è una tipologia di offerta che un BSP è tenuto obbligatoriamente a presentare per un Prodotto a Pronti, i cui parametri (quantità complessiva e prezzo) sono definiti nel Prodotto a Termine per il quale il BSP risulta titolare di una offerta accettata. Le offerte obbligatorie devono essere presentate per i Prodotti a Pronti in negoziazione per l'intero periodo oggetto del Prodotto a Termine e devono essere riferite alle Risorse Distribuite Abilitate oggetto di accettazione delle offerte sul Prodotto a Termine. Nel caso in cui tali offerte non fossero presentate, la disponibilità a Termine di tutte le Risorse Distribuite Abilitate del relativo BSPnon sarà riconosciuta.

[6] Per offerta migliorativa si intende un'offerta che ha ad oggetto una quantità maggiore di quella prevista per l'offerta obbligatoria e/o un prezzo di acquisto maggiore, ovvero di vendita minore, rispetto a quello dell'offerta obbligatoria e che è riferita alle medesime Risorse Distribuite cui deve essere riferita l'Offerta Obbligatoria.

Il Flexibility Register provvede al calcolo automatico di tutte le Baseline e la loro messa a disposizione verso tutti i soggetti autorizzati (DSO, BSP e Terna) in anticipo rispetto all'apertura delle relative sessioni di mercato. È onere del BSP rilevare tempestivamente dal Flexibility Register le Baseline delle Risorse Distribuite Abilitate al fine di elaborare offerte.

Articolo 18
Determinazione degli Esiti della sessione del Mercato per la fornitura di servizi ancillari a pronti

18.1 Nel caso in cui il DSO abbia previsto l'attivazione del Mercato Locale a Pronti, presso il GME, ai fini della determinazione degli esiti di una sessione relativa ad una sessione di negoziazione del Mercato a Pronti, le offerte ricevute sono ordinate in ordine crescente in base al prezzo indicato da ciascun BSP determinato ai sensi del precedente articolo 17. Sulla base di tale ordine di merito il GME determina gli esiti preliminari e invia i dati di tutte le offerte, senza indicazione di prezzo, al relativo DSO al fine di consentire a quest'ultimo di eseguire la validazione tecnica, verificando che quanto emerso dal mercato porti i benefici cercati e non comporti alcuna eventuale criticità sulla rete del DSO. La validazione tecnica è eseguita dal relativo DSO rispettando l'ordine della Merit Order List, almeno fino al raggiungimento del valore di servizio richiesto tramite il relativo Prodotto a Pronti. In esito alla validazione tecnica, il relativo DSO, in riferimento alla singola offerta del BSP, deve:

a. validare l'intera offerta confermando la quota di servizio offerta

b. validare parzialmente l'offerta specificando la quota di servizio effettivamente accettabile
I risultati della validazione tecnica sono forniti dal relativo DSO al GME.

18.2 La validazione di cui al comma 18.1 è effettuata dal DSO dal punto di vista tecnico. In particolare, il DSO può esprimere eventuali limitazioni a livello di quantità accettata del singolo Aggregato Dinamico, limitando una o più Risorse Distribuite che lo compongono e, in tal caso, comunica tali limitazioni alla Piattaforma di Mercato, accompagnate da adeguate motivazioni. La Piattaforma di Mercato, ricevuto l'esito della validazione da parte del DSO, definisce e pubblica gli esiti finali di mercato[7] e li invia a DSO e BSP.

18.3 I risultati della valutazione tecnica sono utilizzati dal GME per procedere alla accettazione definitiva delle offerte. A tal fine le offerte sono accettate sino al raggiungimento del valore di servizio stabilito per lo specifico prodotto a termine. Il prezzo di aggiudicazione è pari a quello indicato nella rispettiva offerta (criterio "pay as bid").

18.4 Qualora vi siano più offerte con il medesimo prezzo, si procederà, limitatamente a tali offerte, alla loro accettazione pro quota rispetto alla quantità offerta. Il GME comunica gli esiti definitivi di una sessione relativa ad un Prodotto a Termine ai BSP e al DSO[8].

18.5 Il Setpoint è definito come la variazione di potenza media (kW/kVAr) nel t-esimo quarto d'ora, assegnata e/o richiesta su un Aggregato Dinamico. La variazione di potenza deve essere fornita dalle Risorse Distribuite che compongono l'Aggregato Dinamico rispetto alla $Baseline_{i,t}$ durante il t-esimo quarto d'ora della fase di espletamento del servizio.

[7] Dati sensibili come, ad esempio, il prezzo del servizio sono eventualmente divulgate ai soli diretti interessati, secondo procedure che saranno definite.

[8] I dati relativi alle singole offerte definitivamente accettate sono divulgati ai soli diretti interessati. Gli esiti definitivi di una sessione di mercato sono pubblicati in forma aggregata.

18.6 È discrezione del BSP a parità di ottenimento della remunerazione del servizio, alternativamente:

a) o utilizzare i Setpoint, assegnati dalla Piattaforma di Mercato, per l'attribuzione della quota parte di servizio richiesto all'i-esima Risorsa Distribuita e della relativa attivazione sul rispettivo Aggregato Dinamico

b) o ridistribuire attraverso propri mezzi sulle Risorse Distribuite, facenti parte dell'Aggregato Dinamico, il Setpoint complessivamente attribuitogli. A seguito di tale azione è onere del BSP mettere a conoscenza il DSO delle Risorse Distribuite effettivamente attivate all'interno degli specifici quarti d'ora in cui si è fornito il servizio, nel rispetto di quanto previsto dall'Allegato 6.

Articolo 19
Attivazione del servizio ancillare

19.1 L'insieme delle Risorse Distribuite che compongono un Aggregato Dinamico sono tenute ad eseguire quanto attribuitogli, attuando i Setpoint assegnati, ovvero variando l'immissione/prelievo.

19.2 Le modalità di attivazione tramite cui sono assegnati i Setpoint alle Risorse Distribuite, facenti parte di uno specifico Aggregato Dinamico, sono definite nell'Allegato 6.

Articolo 20
Verifica di fornitura del servizio

20.1 Il servizio effettivamente fornito dalle Risorse Distribuite, appartenenti ad un Aggregato Dinamico, è calcolato sulla base dei dati certificati (misure, e baseline) contenuti all'interno del Flexibility Register, considerando quanto complessivamente assegnato ad ogni BSP all'interno dello specifico Perimetro di Flessibilità

20.2 Il servizio fornito dalla i-esima Risorsa Distribuita appartenente all'Aggregato Dinamico nel generico t-esimo quarto d'ora è calcolato come segue:

$$SF_{i,t} = max\{(c_{i,t} - Baseline_{i,t}); 0\} \qquad \text{per servizi "a salire"}$$

$$SF_{i,t} = max\{(Baseline_{i,t} - c_{i,t}); 0\} \qquad \text{per servizi "a scendere"}$$

dove:

$c_{i,t}$ è la potenza media[9] in immissione e/o in prelievo (kW) relativa al t-esimo quarto d'ora misurata al PoD

$Baseline_{i,t}$ è il saldo della potenza media stimata in immissione e/o in prelievo (kW) per il t-esimo quarto d'ora. La Baseline è calcolata dal Flexibility Register tramite la seguente formula:

[9] Calcolata sulla base dell'energia scambiata al PoD per il relativo t-esimo quarto d'ora

$$Baseline_{i,t} = \frac{\sum_{dx=1}^{n} c_{i,tdx}}{n}$$

Dove $c_{i,tdx}$ è la misura certificata della potenza media complessivamente prelevata/immessa (kW) misurata al PoD e relativa al t-esimo quarto d'ora in cui si intende calcolare la Baseline. Il pedice dx indica il generico giorno dei giorni precedenti a quello cui si calcola la baseline. Tali dx giorni possono variare da un minimo di 3 ad un massimo di 5. I giorni da considerare ai fini del calcolo della baseline, devono intendersi come omogenei, ovvero devono essere tutti feriali, o tutti festivi e semifestivi[10], e in tali giorni non deve essere stato fornito dalla Risorsa Distribuita nessun servizio relativo al quarto d'ora specifico del dx-esimo giorno.

20.3 Qualora i dati di Misura presenti sul Flexibility Register non siano sufficienti alla determinazione della Baseline o del Servizio Fornito, il DSO provvederà o alla ricostruzione o al recupero degli stessi tramite i sistemi del DSO stesso, aggiornando eventualmente le Baseline calcolate.

20.4 Nel caso in cui il servizio richiesto ad un Aggregato Dinamico sia stato fornito da un insieme di più Risorse Distribuite, il servizio complessivamente fornito nel t-esimo quarto d'ora è calcolato come sommatoria dei valori $SF_{i,t}$ di cui al comma 20.22 estesa a tutte le i-esime Risorse Distribuite componenti l'Aggregato Dinamico.

20.5 In caso di impossibilità nell'eseguire il calcolo della baseline definito è possibile utilizzare il valore della baseline della specifica Risorsa Distribuita comunicato ed aggiornato dal BSP a cui è associata.

20.6 Il Servizio Fornito dall'Aggregato Dinamico, tramite le Risorse Distribuite che lo compongono, è sempre calcolato e comunicato al GME, nel rispetto delle tempistiche definite nelle DTF del GME stesso.

Articolo 21
Criteri per la determinazione della remunerazione della Disponibilità a termine per la fornitura dei Servizi Ancillari Locali

21.1 Qualora previsto dal Prodotto a Termine, la disponibilità effettiva attribuita alle Risorse Distribuite la cui offerta a termine è stata selezionata nel MLT-FLEX è calcolata secondo i criteri di seguito riportati.

21.2 Sono ammesse alla determinazione della disponibilità effettiva tutte le risorse abilitate, ovvero tutte le risorse validate per le quali areti abbia riscontrato positivamente l'installazione del PGUI

21.3 Ai fini del calcolo di cui al comma 21.1, per ciascun giorno incluso nella Finestra di Disponibilità del relativo Prodotto a Termine in cui allo specifico BSP non sia richiesto di erogare alcun servizio, ad esso sarà attribuita tutta la disponibilità prevista dal Prodotto a Termine. Ovvero, la disponibilità riconosciuta in assenza di erogazione del servizio è pari alla disponibilità prevista dal Prodotto a Termine al netto delle variazioni della potenza flessibile subite dalle risorse, in sede di

[10] Questo comporta che saranno definite diverse Baseline a seconda che il servizio sia fornito in giorni feriali o in giorni festivi e prefestivi.

test di abilitazione e/o affidabilità che ne hanno portato alla diminuzione della potenza effettivamente usufruita dal DSO in sede di attivazione.

21.4 Ai fini del calcolo di cui al comma 21.1, per ciascun giorno incluso nella Finestra di Disponibilità del relativo Prodotto a Termine, in cui allo specifico BSP è richiesto dal DSO di erogare un servizio tramite la partecipazione ad una sessione del mercato a pronti (MLP-FLEX), si avrà che:

a) alle Risorse Distribuite per le quali si riferiscono Offerte a Pronti con prezzo pari a quello del Prodotto a Termine o migliorativo[11] che non sono state accettate nel MLP-FLEX è attribuito un valore della disponibilità pari alla quantità di potenza mediamente ed effettivamente erogata nelle ultime tre attivazioni fornite "a salire" (per il calcolo della disponibilità relativo a un prodotto a termine "a salire") o "a scendere" (per il calcolo della disponibilità relativo a un prodotto a termine "a scendere") per le medesime Risorse Distribuite;

b) alle Risorse Distribuite per le quali sono presenti Offerte a Pronti con prezzo pari a quello del Prodotto a Termine o migliorativo[11] che sono state accettate nel MLP-FLEX è attribuito un valore della disponibilità pari:

   i. alla quantità media effettivamente erogate nelle ultime tre prestazioni "a salire" (per il calcolo della disponibilità relativo a un prodotto a termine "a salire") o "a scendere" (per il calcolo della disponibilità relativo a un prodotto a termine "a scendere") accettate nel MLP-FLEX per la fornitura di un prodotto a pronti inclusa quella *de quo*, solo se tali Risorse Distribuite hanno fornito quanto previsto dall'Allegato 6;

   ii. a zero (0) se le Risorse Distribuite selezionate nel MLP-FLEX per la fornitura di un prodotto a pronti non hanno fornito quanto previsto dall'Allegato 6.

c) La disponibilità effettiva associata al prodotto a termine a cui le Risorse Distribuite si riferiscono è pari alla somma delle disponibilità calcolate ai punti a) e b) del presente comma, e comunque non superiore alla quantità accettata per il Prodotto a Termine, solo nel caso in cui le offerte presentate dal BSP nel MLP-FLEX relative alle Risorse Distribuite, o agli Aggregati dinamici associati, rispettano nel complesso le caratteristiche dell'offerta obbligatoria associata al Prodotto a Pronti richiesto o una offerta migliorativa, ovvero la quantità complessivamente offerta sia pari o superiore a quella del relativo Prodotto a Termine e il prezzo sia pari o migliorativo[11] rispetto a quello del relativo Prodotto a Termine. Diversamente, la disponibilità effettiva associata al prodotto a termine a cui le Risorse Distribuite si riferiscono sarà pari a zero (0).

21.5 Ai fini del calcolo di cui al comma 21.1, per ciascun giorno incluso nella Finestra di Disponibilità del relativo Prodotto a Termine, il DSO abbia chiesto l'erogazione del servizio ad un Aggregato Dinamico di cui fanno parte Risorse Distribuite dello specifico BSP, senza avvalersi del mercato a pronti, si avrà che:

a) Agli Aggregati Dinamici su cui sono state effettuate richieste dal DSO, che abbiano fornito quanto previsto dall'Allegato 6, sarà assegnata la totale disponibilità prevista dal Prodotto a Termine;

[11] Per prezzo migliorativo si intende che il BSP ha offerto nel MLP-FLEX con un prezzo per l'utilizzo minore, in valore assoluto, rispetto a quello indicato nel relativo Prodotto a Termine per il quale è stato selezionato.

b) Agli Aggregati Dinamici su cui sono state effettuate richieste dal DSO, che non abbiano fornito quanto previsto dall'Allegato 6, sarà decurtata dalla disponibilità prevista dal Prodotto a Termine, la potenza richiesta e non fornita;

21.6 Le partite economiche relative alla fornitura della Disponibilità sono regolate dal GME secondo le modalità e i tempi previsti nel Regolamento di Mercato.

Articolo 22
Determinazione e valorizzazione della mancata fornitura del servizio

22.1 Nel caso in cui il BSP fornisca il servizio attraverso una sola Risorsa Distribuita, appartenente al Perimetro di Flessibilità su cui il DSO ha richiesto il servizio, rispetto alla quale sono state accette offerte riferito al t-esimo quarto d'ora, si determina una mancata fornitura del servizio pari alla differenza tra:

- La quantità complessivamente accettata in acquisto, ovvero in vendita, in esito alla corrispondente sessione di Mercato per la fornitura di servizi ancillari a pronti;
- Il servizio fornito ($SF_{i,t}$) a scendere (in caso di quantità accettate in acquisto), ovvero a salire (in caso di quantità accettate in vendita) calcolato ai sensi del precedente Articolo 20.

22.2 Nel caso in cui il servizio è fornito da una sola Risorsa Distribuita, appartenente al Perimetro di Flessibilità su cui il DSO ha richiesto il servizio, la stessa è valorizzata ad un prezzo pari a quello delle offerte accettate per la medesima Risorsa Distribuita e riferito allo stesso t-esimo quarto d'ora.

22.3 Nel caso in cui il BSP fornisca il servizio attraverso più Risorse Distribuite, appartenente al Perimetro di Flessibilità su cui il DSO ha richiesto il servizio, la mancata fornitura del servizio complessivamente attribuito al Perimetro di Flessibilità nel t-esimo quarto d'ora è calcolato come differenza tra quanto complessivamente accettato e quanto complessivamente erogato da tutte le Risorse Distribuite che compongono il Perimetro di Flessibilità.

22.4 Le partite economiche relative alla mancata fornitura del servizio sono regolate dal GME secondo le modalità e i tempi previsti nel Regolamento di Mercato.

22.5 Nel caso in cui il DSO non abbia previsto l'attivazione delle sessioni di Mercato a Pronti, presso il GME, la mancata fornitura del servizio non viene determinata, in quanto il GME, su indicazione del relativo DSO, procede a valorizzare e determinare direttamente il servizio erogato.

22.6 Eventuali prestazioni fornite dal BSP eccedenti il servizio assegnato (o della sua somma estesa a tutte le Risorse Distribuite di un Aggregato Dinamico nel caso il servizio sia reso in forma aggregata), ossia il quantitativo effettivamente acquistato, non saranno in alcun modo riconosciute al BSP.

22.7 Nel caso in cui il DSO abbia previsto l'attivazione delle sessioni di Mercato a Pronti la mancata fornitura del servizio, pari alla differenza tra l'esito di mercato, per lo specifico BSP nella specifica sessione di asta a pronti, ed il servizio effettivamente erogato, calcolato come descritto all'Articolo 20, viene comunicato al GME dal DSO per effettuare la fatturazione del servizio effettivamente erogato

22.8 Nel caso in cui il DSO non abbia previsto l'attivazione delle sessioni di Mercato a Pronti, si applicherà quanto previsto nell'Allegato 6

Articolo 23
Monitoraggio e rendicontazione del servizio

23.1 Su base mensile, è calcolata dal DSO e trasmessa al GME la rendicontazione dei servizi.

23.2 La rendicontazione include almeno i seguenti dati:

- Servizio acquistato dal DSO
- Servizio fornito
- Mancata fornitura del servizio
- Disponibilità dichiarata dal BSP
- Disponibilità effettive (così come attribuita secondo i criteri di cui all'Articolo 22)

23.3 È altresì facoltà del DSO calcolare la *Delivery Performance del BSP*, ovvero il rapporto tra il servizio fornito e il servizio acquistato dal DSO. Ai fini di quanto segue, si definisce Delivery Performance mensile (DPm_i) del BSP la media calcolata nel relativo mese dei termini:

$$\frac{SF_{i,t}}{Setpoint_{i,t}} \text{ [\%]}$$

dove:

$SF_{i,t}$ è la potenza media[12] in immissione e/o in prelievo (kW) fornita dalla sommatoria delle singole risorse così come calcolata al comma 20.2

$Setpoint_{i,t}$ è la sommatoria dei setpoint assegnati alle singole risorse così come definiti al comma **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

In riferimento alla singola Risorsa Distribuita, potranno essere attuate le seguenti azioni:

Delivery Performance mensile (DPm_i)	**Azioni**
90% ≤ $\boldsymbol{DPm_i}$	Nessuna
60% < $\boldsymbol{DPm_i}$ < 90%	Segnalazione e monitoraggio dell'erogazione
$\boldsymbol{DPm_i}$ < 60%	Possibile perdita dell'abilitazione della Risorsa Distribuita in caso di persistenza per più di tre mesi

23.4 In riferimento alla singola Risorsa Distribuita, risulti per almeno [2] mesi consecutivi un valore di Dm_i < 60%, il prodotto a termine attribuito alla relativa Risorsa Distribuita cessa immediatamente

[12] Calcolata sulla base dell'energia scambiata al PoD per il relativo t-esimo quarto d'ora

i suoi effetti e pertanto la relativa Offerta Obbligatoria non potrà essere presente nel Mercato a Pronti.

23.5 Il DSO si riserva la possibilità di monitorare le variazioni della potenza istantanea durante la fornitura del servizio da parte della singola Risorsa Distribuita rispetto alla potenza media quartoraria definita dal relativo setpoint. Qualora le variazioni registrare rispetto alla potenza media siano superiori al +/-30% e tali da mettere a repentaglio la sicurezza della rete, il DSO si riserva di informare il BSP che dovrà intraprendere azioni al fine di ridurre tali variazioni. Fino a quando la relativa Risorsa Distribuita non venga adeguata, è facoltà del relativo DSO revocare, a suo insindacabile giudizio, l'abilitazione della Risorsa Distribuita (cioè revocare l'abilitazione alla fornitura di servizi ancillari alla relativa Risorsa Distribuita). Per il periodo di inabilitazione, l'eventuale pagamento della disponibilità della relativa Risorsa Distribuita non sarà dovuto al BSP.

Articolo 24
Sistema di garanzia, fatturazione e regolazione dei pagamenti

24.1 IL GME elabora ed invia ai soggetti interessati (BSP e DSO) i dati necessari per provvedere alle operazioni di fatturazione e di regolazione dei pagamenti delle partite economiche.

24.2 Il sistema di garanzia e le modalità della fatturazione e della regolazione dei pagamenti e relative tempistiche sono definite nel Regolamento di Mercato.

Articolo 25
Disposizioni Finali

25.1 Le disposizioni contenute nel presente Regolamento saranno aggiornate a seguito di modifiche del quadro regolatorio o sulla base dell'evoluzione delle esigenze del sistema elettrico.

25.2 Per tutto quanto non descritto e menzionato riguardo nel presente regolamento come a esempio i tempi gestione ed istallazione delle risorse, sulle modalità di verifica di connettività delle stesse, si rinvia a specifiche procedure operative di dettaglio preventivamente comunicate dal DSO.