

**REGOLAMENTO RECANTE LE MODALITÀ PER LA CREAZIONE,
QUALIFICAZIONE E GESTIONE DI UNITA' VIRTUALI ABILITATE
MISTE (UVAM) AL MERCATO DEI SERVIZI DI DISPACCIAMENTO**

-

REGOLAMENTO MSD UVAM

Indice

Articolo 1 Oggetto e definizioni	56
Articolo 2 Definizione delle UVAM	67
Articolo 3 Requisiti per la creazione e qualificazione delle UVAM.....	78
Articolo 4 Servizi di dispacciamento	1011
Articolo 5 Soggetti abilitati alla richiesta di creazione e qualificazione di UVAM.....	1213
Articolo 6 Richiesta di partecipazione al progetto pilota	1314
Articolo 7 Creazione e abilitazione di UVAM	1314
Articolo 8 Verifica e validazione dei dati	1415
Articolo 9 Prove tecniche di abilitazione dell'UVAM	1617
Articolo 10 Obblighi dei titolari di UVAM	1617
Articolo 11 Adempimenti dei Gestori di rete per i punti non trattati su base oraria.....	1819
Articolo 12 Accesso ai sistemi informatici e dichiarazione dei dati tecnici.....	1920
Articolo 13 Fornitura servizi di dispacciamento.....	2021
Articolo 14 Presentazione delle offerte nel MSD	2223
Articolo 15 Selezione delle offerte nel MSD.....	2425
Articolo 16 Remunerazione del servizio in caso di attivazione delle risorse	2526
Articolo 17 Verifica del rispetto delle quantità accettate sul MSD.....	2526
Articolo 18 Corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate	2829
Articolo 19 Ulteriore corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate in presenza di carichi interrompibili.....	3031
Articolo 20 Verifiche di coerenza e penali per i punti non trattati su base oraria.....	3233
Articolo 21 Garanzia.....	3536
Articolo 22 Esecuzione di test di affidabilità.....	3839
Articolo 23 Aggiornamento dei programmi di immissione/prelievo post-MI.....	4142

Articolo 24 Modalità di regolazione economica dei pagamenti e tempistiche [4445](#)

Articolo 25 Disposizioni finali e transitorie..... [4647](#)

ALLEGATI

Allegato 1. Format richiesta di partecipazione al progetto pilota

Allegato 2. Requisiti Tecnici Minimi

Allegato 3. Prove tecniche di abilitazione

Allegato 4. Manuale operativo del Portale Informatico

Allegato 5. Modulo di richiesta certificati digitali per l'accesso alle applicazioni Terna

Allegato 6. Perimetri di aggregazione

Allegato 7. Modalità operative per la configurazione di un'UVAM su SCCT

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 partecipazione al mercato dei servizi di dispacciamento (MSD) delle Unità Virtuali Abilitate Miste (UVAM), caratterizzate dalla presenza di unità di produzione (rilevanti e non rilevanti compresi gli accumuli) e unità di consumo, inserite anche in contratti di dispacciamento di utenti diversi. Possono rientrare nel progetto pilota UVAM anche i sistemi di accumulo funzionali alla mobilità elettrica, essendo questi del tutto equiparabili – con riferimento ai punti di connessione alla rete presso i quali avviene la carica / scarica – ad altri sistemi di accumulo: tale progetto pilota si configura, pertanto, anche come abilitatore della tecnologia “vehicle to grid” al MSD.

Il progetto relativo alle UVAM si inquadra nell’ambito dei progetti pilota, di cui alla deliberazione 300/2017/R/eel, finalizzati alla raccolta di elementi utili per la riforma del dispacciamento e all’ampliamento delle risorse di dispacciamento.

Articolo 1 Oggetto e definizioni

- 1.1 Il presente Regolamento e i documenti ad esso allegati, che ne costituiscono parte integrante e sostanziale, disciplinano le modalità di creazione, qualificazione e gestione di Unità Virtuali Abilitate Miste (nel seguito: UVAM) per la partecipazione al mercato dei servizi di dispacciamento (nel seguito: MSD).
- 1.2 Ai fini del presente Regolamento valgono le seguenti definizioni:
- a. unità di consumo: insieme di impianti per il consumo di energia elettrica connessi ad una rete pubblica, anche per il tramite di reti o linee elettriche private;
 - b. punto di dispacciamento per unità di produzione: coincide con il punto di dispacciamento di cui all'Articolo 10.1 della delibera ARERA n.111/06;
 - c. punto di dispacciamento per unità di consumo: coincide con il punto di dispacciamento di cui all'Articolo 10.6 della delibera ARERA n.111/06;
 - d. [BSP \(Balancing Service Provider\): ciascun soggetto titolare di UVAM abilitate alla partecipazione al Mercato dei Servizi di Dispacciamento \(MSD\)](#)
 - e.e. potenza di franchigia: con riferimento a ciascuna unità di consumo inclusa all'interno di un'UVAM, è pari al massimo valore tra la potenza interrompibile istantanea contrattualizzata (con segno positivo) e la potenza media assorbita dai medesimi carichi interrompibili (con segno positivo) nell'ultimo quarto d'ora precedente i quarti d'ora in cui risultano quantità accettate sul MSD;
 - e.f. mese M: mese di competenza rispetto al quale vengono effettuate la regolazione delle partite economiche (settlement) e le verifiche di coerenza delle misure di cui all'Articolo 20 del presente Regolamento;
 - f.g. 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;
 - g.h. punto non trattato su base oraria: punto di connessione alla rete per il quale non risulta disponibile un dato di misura orario validato dal Gestore di rete competente a

fini commerciali, ancorché a valle della profilazione convenzionale oraria di cui all'Articolo 10 del Testo Integrato del Settlement – TIS¹;

h.i. Livello di Performance del test: parametro per la valutazione dell'esito del test di affidabilità, così come definito al successivo Articolo 22.

i.i. Regolamento per la fornitura di Riserva Secondaria: "Regolamento recante le modalità per la qualificazione e la fornitura del servizio di regolazione secondaria della frequenza/potenza tramite risorse non già abilitate" e relativi Allegati approvato con delibera 215/2021/R/eel.

- 1.3 Ai fini del presente Regolamento 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 Definizione delle UVAM

- 2.1 Ai fini del presente Regolamento per Unità Virtuali Abilitate Miste si intendono le Unità Virtuali Abilitate che soddisfano i requisiti tecnici di cui all'Articolo 3 del presente Regolamento e che sono costituite da:

- a. un aggregato contenente uno o più degli elementi di cui ai successivi punti I, II, e III e-IV:
- I. unità di produzione inclusi gli impianti di accumulo (nel seguito: UP) non rilevanti;
 - II. unità di consumo, incluse quelle che prestano il servizio di interrompibilità, con esclusivo riferimento a carichi elettricamente distinti da quelli impegnati

¹ I punti non trattati su base oraria sono i punti connessi al livello di bassa tensione caratterizzati da una potenza disponibile in immissione e/o in prelievo non superiore a 55 kW e dotati di contatore elettronico 1G oppure di contatore elettronico 2G non già attivato ai fini del trattamento della misura su base oraria.

per il servizio di interrompibilità istantanea e misurabili separatamente, ancorché indirettamente;

- ~~III. impianti di accumulo, come definiti ai sensi della delibera dell'Autorità 574/2014/R/eel, "stand alone" o abbinati a UP non rilevanti e/o a unità di consumo;~~
- ~~IV.III.~~ una o più UP rilevanti, inclusi gli impianti di accumulo, che non siano già obbligatoriamente abilitate al MSD ai sensi del Codice di rete e che condividono il punto di connessione alla rete con una o più unità di consumo, diverse dai servizi ausiliari, ed eventualmente con una o più UP non rilevanti ~~e/o impianti di accumulo~~ purché il valore di potenza immessa al punto di connessione con la rete non sia in nessun caso superiore a 10 MVAMW;
- b. una o più UP rilevanti, inclusi gli impianti di accumulo, che non siano già obbligatoriamente abilitate al MSD ai sensi del Codice di Rete e non già rientranti nella precedente lettera a) punto ~~IV.III~~, e che condividono il proprio punto di connessione alla rete con una o più unità di consumo diverse dai servizi ausiliari, ed eventualmente con una o più UP non rilevanti ~~e/o impianti di accumulo~~².

Articolo 3

Requisiti per la creazione e qualificazione delle UVAM

- 3.1 Possono essere aggregati in una UVAM i punti di cui al precedente Articolo 2 connessi alla rete in alta, media o bassa tensione che rispettino i seguenti requisiti:

² Con riferimento alle UP rilevanti si precisa che in ogni caso resta fermo l'obbligo di abilitazione puntuale al MSD qualora sussistano le condizioni previste al Capitolo 4 del Codice di Rete.

- a. i punti associati all'UVAM dispongano di dati di misura validati almeno orari oppure siano punti non trattati su base oraria dotati di un'Apparecchiatura di Misura che consenta al Gestore di Rete competente di rilevare il dato di misura orario ³;
- b. tutti i punti associati all'UVAM siano compresi nello stesso perimetro di aggregazione, come definito dall'Allegato 6;
- c. le unità di consumo associate all'UVAM non siano inserite nel contratto di dispacciamento dell'Acquirente Unico;
- d. le unità di consumo associate all'UVAM non siano inserite in un'Unità di Consumo per il Mercato della Capacità (nel seguito: UCMC);
- e. i punti di dispacciamento per unità di produzione in cui sono ricomprese le UP associate all'UVAM siano soggetti al meccanismo di valorizzazione degli sbilanciamenti di cui all'Articolo 40.3 della Delibera ARERA n.111/06;
- f. i punti associati all'UVAM siano ciascuno dotati di una UPM come definita nell'Allegato 2.

3.2 L'UVAM deve inoltre:

- a. essere caratterizzata da almeno uno degli attributi di "Semibanda RS abilitata a salire", "Potenza Massima Abilitata NRS", "Semibanda RS abilitata a scendere" e "Potenza Minima Abilitata NRS", come di seguito definiti:
 - i. qualora sia richiesta l'abilitazione alla fornitura di risorse di dispacciamento per il servizio di riserva secondaria ai sensi del Regolamento per la fornitura di

³ Sono pertanto ammessi alla partecipazione al progetto pilota anche i punti con potenza disponibile in immissione e/o in prelievo non superiore a 55 kW dotati alternativamente di:

- i. contatore elettronico 1G
- ii. contatore elettronico 2G non già attivato ai fini del trattamento della misura su base oraria

con riferimento ai quali il Gestore di rete risulti comunque in grado di rilevare il dato di misura orario e di trasmetterlo successivamente a Terna con le tempistiche e modalità definite nel seguito.

Riserva Secondaria (servizi diversi da riserva secondaria) sia nella modalità a salire che a scendere, una “Semibanda RS abilitata a salire” (“Potenza Massima Abilitata NRS”) e una “Semibanda RS abilitata a scendere” (“Potenza Minima Abilitata NRS”) non inferiori in valore assoluto a 1 MW;

- II. qualora sia richiesta l’abilitazione alla fornitura di risorse di dispacciamento per il servizio di riserva secondaria ai sensi del Regolamento per la fornitura di Riserva Secondaria (servizi diversi da riserva secondaria) nella modalità a salire e non sia richiesta nella modalità a scendere, una “Semibanda RS abilitata a salire” (“Potenza Massima Abilitata NRS”) non inferiore a 1 MW e una “Semibanda RS abilitata a scendere” (“Potenza Minima Abilitata NRS”) pari a 2 kW;
- III. qualora sia richiesta l’abilitazione alla fornitura di risorse di dispacciamento per il servizio di riserva secondaria ai sensi del Regolamento per la fornitura di Riserva Secondaria (servizi diversi da riserva secondaria) nella modalità a scendere e non sia richiesta nella modalità a salire, una “Semibanda RS abilitata a scendere” (“Potenza Minima Abilitata NRS”) non inferiori in valore assoluto a 1 MW e una “Semibanda RS abilitata a salire” (“Potenza Massima Abilitata NRS”) pari a 2 kW;
- IV. qualora sia richiesta l’abilitazione alla fornitura di risorse di dispacciamento per il servizio di riserva secondaria e per i servizi diversi da riserva secondaria nella modalità a salire (a scendere), una “Semibanda RS abilitata a salire” (“Semibanda RS abilitata a scendere”) e una “Potenza Massima Abilitata NRS” (“Potenza Minima Abilitata NRS”) non inferiori in valore assoluto a 1 MW. Resta inteso che le fasce di funzionamento a salire e a scendere per l’erogazione del servizio di riserva secondaria e per i servizi diversi da riserva secondaria non possono essere sovrapposte e che, in particolare, deve essere sempre verificata la condizione per cui la “Semibanda RS abilitata a salire” e la “Semibanda RS abilitata a scendere” siano non superiori in valore assoluto rispettivamente alla “Potenza Massima Abilitata NRS” e alla “Potenza Minima Abilitata NRS”.

- b. rispettare i requisiti tecnici previsti per ciascuna risorsa per il dispacciamento secondo quanto previsto dall'Articolo 4 del presente Regolamento;
- c. rispettare i requisiti tecnici minimi previsti nell'Allegato 2.

3.3 Ai fini del precedente comma per:

- a. "Semibanda RS abilitata a salire" ("Potenza Massima Abilitata NRS") si intende il massimo incremento di immissione ai fini della fornitura del servizio di riserva secondaria ai sensi del Regolamento per la fornitura di Riserva Secondaria (servizi diversi da riserva secondaria) che l'UVAM può in qualsiasi condizione rendere disponibile a Terna;
- b. "Semibanda RS abilitata a scendere" ("Potenza Minima Abilitata NRS") si intende il massimo decremento di immissione ai fini della fornitura del servizio di riserva secondaria ai sensi del Regolamento per la fornitura di Riserva Secondaria (servizi diversi da riserva secondaria) che l'UVAM può in qualsiasi condizione rendere disponibile a Terna.

3.4 Qualora sia riscontrata la perdita anche di uno dei requisiti di cui al presente Articolo, l'aggregato di punti decade dalla qualifica di UVAM e Terna disabilita l'UVAM dal MSD.

Articolo 4 **Servizi di dispacciamento**

- 4.1 I soggetti che richiedono la creazione e abilitazione dell'UVAM possono farlo con riferimento esclusivamente ai seguenti servizi di dispacciamento:
- a. risoluzione delle congestioni, nella modalità "a salire" e/o "a scendere";
 - b. riserva terziaria rotante, nella modalità "a salire" e/o "a scendere";
 - c. riserva terziaria di sostituzione, nella modalità "a salire" e/o "a scendere";

- d. bilanciamento, nella modalità “a salire” e/o “a scendere”.
- e. riserva secondaria, nella modalità “a salire” e/o “a scendere”, ai sensi del Regolamento per la fornitura di Riserva Secondaria

4.2 Possono essere abilitate ai servizi di dispacciamento di cui alle lettere a), b), c) e d) del precedente comma 4.1 nella modalità a salire (a scendere) le UVAM in grado di modulare in incremento (in decremento) l'immissione o modulare in decremento (incremento) il prelievo:

- a. entro 15 minuti dalla ricezione dell'ordine di dispacciamento di Terna per i servizi di cui alle lettere a), b), d) del precedente comma 4.1;
- b. entro 120 minuti dalla ricezione dell'ordine di dispacciamento di Terna per i servizi di cui alla lettera c) del precedente comma 4.1

e sostenere tale modulazione per un periodo almeno pari a:

- I. 120 minuti per i servizi di cui alle lettere a), b), d) del comma 4.1;
- II. 480 minuti per i servizi di cui alla lettera c) del comma 4.1.

[A partire dalla data di decorrenza delle modifiche al Codice di Rete approvate con Deliberazione ARERA 98/2023/R/eel, l'Articolo 4.2 sarà sostituito dal seguente: “Possono essere abilitate ai servizi di dispacciamento di cui alle lettere a\), b\), c\) e d\) del precedente comma 4.1 nella modalità a salire \(a scendere\) le UVAM in grado di modulare in incremento \(in decremento\) l'immissione o modulare in decremento \(incremento\) il prelievo secondo le modalità e tempistiche di cui al Capitolo 4 del Codice di Rete.”](#)

4.3 Con riferimento alle richieste di abilitazione nella modalità “a salire” per i servizi di cui alle lettere a), b) e c) del comma 4.1 saranno abilitate le sole UVAM per cui risulti soddisfatta la seguente condizione: il rapporto tra la somma delle Potenze Modulabili

in incremento delle UP alimentate da fonti non programmabili incluse all'interno dell'UVAM e la Potenza Massima Abilitata NRS dell'UVAM sia non superiore al 50%⁴.

- 4.4 I margini di riserva costituiti su una data UVAM dovranno avere verso congruente a quello della modalità cui l'unità stessa è abilitata.
- 4.5 Al fine di costituire i margini di riserva di cui al precedente comma, qualora un'UVAM sia abilitata alla fornitura del servizio di risoluzione delle congestioni in fase di programmazione solamente nella modalità "a salire" ("a scendere"), l'UVAM potrà esclusivamente incrementare l'immissione o ridurre il prelievo (ridurre l'immissione o incrementare il prelievo) rispetto alla Baseline così come definita al successivo Articolo 10.1, lettera g).

Articolo 5

Soggetti abilitati alla richiesta di creazione e qualificazione di UVAM

- 5.1 Possono richiedere a Terna la creazione e la qualificazione di UVAM i seguenti soggetti:
- a. l'utente del dispacciamento (di seguito: UdD);
 - b. un soggetto terzo aggregatore (~~Balance Service Provider, BSP~~);
diversi dal GSE e da Acquirente Unico.
- 5.2 Il soggetto che richiede la creazione e abilitazione dell'UVAM (di seguito: il Richiedente) deve comunicare a Terna, per il tramite della procedura informatica di cui all'Allegato 4 al Regolamento (disponibile sullo stesso Portale Informatico), l'elenco dei punti inseriti all'interno dell'UVAM.

⁴ Terna si riserva la possibilità di eliminare tale requisito, anche sulla base delle evidenze che emergeranno dal progetto pilota.

- 5.3 Terna informa l'utente del dispacciamento dell'inclusione all'interno dell'UVAM dei punti ricompresi nel contratto di dispacciamento di cui è titolare.

Articolo 6

Richiesta di partecipazione al progetto pilota

- 6.1 La richiesta di partecipazione al progetto pilota deve essere redatta in lingua italiana su carta intestata sottoscritta dal legale rappresentante munito dei necessari poteri, secondo lo schema contenuto nell'Allegato 1 al presente Regolamento.
- 6.2 Terna, entro 10 giorni lavorativi dalla ricezione della richiesta di partecipazione, verifica la regolarità e la completezza della richiesta ~~e abilita~~ [ai fini dell'abilitazione del](#) Richiedente al Portale Informatico.
- 6.3 In caso di chiarimenti/integrazioni da parte di Terna, il termine di cui al precedente comma decorre dalla data in cui il Richiedente abbia fornito tutte le informazioni necessarie. In caso di creazione e abilitazione di più UVAM è sufficiente l'inoltro di un'unica richiesta di partecipazione.

Articolo 7

Creazione e abilitazione di UVAM

- 7.1 I Richiedenti la cui richiesta di partecipazione al progetto pilota abbia avuto esito positivo ai sensi del precedente Articolo 6 sono abilitati al Portale Informatico.
- 7.2 La creazione e abilitazione di una UVAM deve essere effettuata esclusivamente attraverso il Portale secondo le modalità di cui all'Allegato 4 in qualsiasi momento, ad eccezione di quanto previsto al paragrafo 4 dell'Allegato 3.

- 7.3 Ai fini della creazione e abilitazione di una o più UVAM, il Richiedente deve fornire, esclusivamente attraverso il Portale, la documentazione di seguito riportata:
- a. i codici dei contratti di dispacciamento in prelievo e/o in immissione in cui sono ricompresi i punti associati all'UVAM;
 - b. l'indicazione del Gestore di Rete sulla cui rete insistono i punti associati all'UVAM;
 - c. la Potenza Modulabile in incremento e/o in decremento di ciascun punto associato all'UVAM espressa in MW con tre cifre decimali;
 - d. l'indicazione del codice identificativo di ciascuna UP come indicato in GAUDI' e del codice POD;
 - e. l'indicazione dei servizi di dispacciamento ai quali intende abilitare l'UVAM.
- Il dettaglio delle informazioni è riportato nell'Allegato 4.

Articolo 8 Verifica e validazione dei dati

- 8.1 A seguito del completo caricamento della documentazione di cui all'Articolo 7, Terna verifica che ciascun punto inserito dal BSP soddisfi i requisiti previsti nel presente Regolamento.
- 8.2 I Gestori di rete, con esclusivo riferimento ai punti non trattati su base oraria connessi sulle reti di distribuzione di propria competenza e per i quali il BSP abbia in ogni caso fornito la documentazione di cui al precedente Articolo 7, ricevono apposita notifica informativa dal Portale Informatico ai fini della verifica di cui al successivo comma 8.3.
- 8.3 I Gestori di rete, con riferimento a ciascun punto non trattato su base oraria per cui abbiano ricevuto notifica informativa secondo quanto indicato al precedente comma 8.2, sono tenuti a comunicare a Terna, tramite il Portale Informatico, la possibilità di rilevare e trasmettere il dato di misura orario del punto non trattato su base oraria, eventualmente anche secondo le modalità definite al successivo Articolo 11.

- 8.4 Si precisa che solo in caso di conferma esplicita da parte dei Gestori di rete sulla possibilità di rilevare e trasmettere il dato di misura orario a Terna, il punto non trattato su base oraria può essere inserito all'interno di UVAM.
- 8.5 In caso di esito positivo della verifica di cui al comma 8.1 e di conferma esplicita, con esclusivo riferimento ai punti non trattati su base oraria, di quanto previsto dal comma 8.3, Terna trasmette ai Gestori di Rete competenti e al Sistema Informativo Integrato (SII) l'elenco dei punti inseriti dal BSP per le restanti verifiche di competenza.
- 8.6 I Gestori di Rete, con riferimento a ciascun punto inserito dal BSP, possono alternativamente, tramite il Portale Informatico:
- validare il punto senza indicare alcuna limitazione tecnica circa la capacità di modulare in incremento e/o decremento la potenza immessa/prelevata ai fini dell'inclusione all'interno dell'UVAM;
 - validare il punto evidenziando i limiti tecnici operativi entro i quali lo stesso potrà fornire servizi di dispacciamento nell'ambito del MSD. È responsabilità del BSP tenere conto di tali limitazioni nell'esercizio dell'UVAM qualora il processo di abilitazione abbia esito positivo;
 - rifiutare la validazione del punto fornendo adeguata giustificazione. In questo caso il BSP deve escludere dall'UVAM il punto non validato.
- 8.7 Qualora, trascorsi 5 giorni lavorativi dalla comunicazione di Terna di cui al comma 8.5, i Gestori di Rete non forniscano alcun riscontro, tutti i punti oggetto di verifica si intenderanno validati.
- 8.8 In caso di esito positivo del processo di verifica e validazione di cui al presente Articolo, Terna predispone, d'intesa con il Richiedente, lo svolgimento delle prove tecniche di abilitazione di cui all'Articolo 9 secondo le modalità previste all'Allegato 3 al presente Regolamento.
- 8.9 Terna si riserva di effettuare verifiche per l'accertamento, anche a campione, di quanto dichiarato dai Richiedenti. Qualora, a seguito delle verifiche, anche successive all'abilitazione, venga riscontrata la perdita o la non veridicità anche di uno dei requisiti del presente Regolamento, il punto di connessione non conforme viene eliminato

dall'UVAM qualificata ed è escluso dalla partecipazione al progetto pilota. Resta inteso che nei casi in cui l'esclusione dei punti di connessione sia tale da non consentire più il raggiungimento di un valore di Potenza Massima Abilitata NRS e/o Potenza Minima Abilitata NRS almeno pari alla soglia di 1 MW in valore assoluto, Terna disabilita l'UVAM dal MSD.

Articolo 9 **Prove tecniche di abilitazione dell'UVAM**

- 9.1 Le prove tecniche devono essere effettuate con le modalità di cui all'Allegato 3 e non prima della data indicata dal Richiedente nel Portale Informatico.
- 9.2 Entro 3 giorni lavorativi dalla conclusione delle prove tecniche di abilitazione, Terna:
 - a. in caso di esito positivo, concorda con il Richiedente la data a partire dalla quale l'UVAM è abilitata al MSD;
 - b. in caso di esito negativo, comunica al Richiedente che l'UVAM non può essere abilitata al MSD.
- 9.3 In caso di modifica dei punti inclusi all'interno di una UVAM già abilitata al MSD tale da determinare una variazione percentuale, in valore assoluto, della Potenza Massima Abilitata NRS e/o della Potenza Minima Abilitata NRS dell'UVAM superiore al 30%, Terna predispone la ripetizione delle prove tecniche di abilitazione per la nuova configurazione dell'UVAM e si riserva la facoltà di ripristinare la configurazione iniziale in caso di esito negativo delle prove. In tal caso il processo di validazione seguirà le medesime tempistiche e modalità di cui all'Articolo 8 e al presente Articolo 9.

Articolo 10 **Obblighi dei titolari di UVAM**

- 10.1 I BSP sono tenuti a:

- a. definire per ciascuna UVAM un punto di controllo fisico, ossia un punto presidiato con continuità, che possa ricevere gli ordini di dispacciamento inviati da Terna e dal quale tali ordini siano attuabili;
- b. installare presso il punto di controllo fisico dell'UVAM gli strumenti e apparati necessari alla corretta ricezione degli ordini di dispacciamento ai sensi di quanto prescritto dall'Allegato A.36 del Codice di Rete;
- c. installare presso il punto di controllo fisico dell'UVAM un sistema di comunicazione telefonica continuamente presidiato, da utilizzare in caso di indisponibilità degli strumenti ed apparati di cui alla precedente lettera b) e i cui riferimenti dovranno essere comunicati sul Portale di Terna;
- d. utilizzare le medesime modalità e formato previsti per le unità di produzione abilitate al MSD, indicate nel Capitolo 4 del Codice di Rete per la presentazione delle offerte sul MSD;
- e. attuare gli ordini di dispacciamento ricevuti, secondo le medesime modalità previste per le unità di produzione abilitate al MSD indicate nel Capitolo 4 del Codice di Rete, secondo le tempistiche previste per ciascuna delle risorse di dispacciamento ai sensi dell'Articolo 4 del presente Regolamento;
- f. comunicare a Terna i dati tecnici e le eventuali indisponibilità al bilanciamento secondo le medesime modalità, tempistiche e formato previsti per le unità di produzione abilitate al MSD così come indicato al Capitolo 4 del Codice di Rete;
- g. comunicare a Terna la Baseline, costituita dal programma in potenza complessivo dei punti sottostanti l'UVAM, al netto del consumo dei carichi sottesi al servizio di interrompibilità istantanea, per ciascuno dei periodi quartorari del giorno D. Tale comunicazione dovrà essere effettuata entro le tempistiche di comunicazione dei dati tecnici previsti per la prima sottofase della fase di programmazione per le unità di produzione abilitate al MSD, così come indicato al Capitolo 4 del Codice di Rete (ore 17.00 del giorno D-1). La Baseline può essere aggiornata entro le tempistiche di comunicazione dei dati tecnici previsti per le unità di produzione abilitate al MSD,

così come indicato al Capitolo 4 del Codice di Rete ed è utilizzata da Terna per la verifica del rispetto delle quantità accettate sul MSD di cui all'Articolo 17;

- h. comunicare a Terna, per ogni quarto d'ora i in cui risultano quantità accettate, il fattore di ripartizione percentuale ($Var_k(i)$) delle medesime quantità tra i k punti di dispacciamento per unità di produzione/unità di consumo in cui sono ricompresi i punti associati all'UVAM. Tale comunicazione deve essere effettuata entro il decimo giorno del mese successivo quello cui appartengono i quarti d'ora per i quali il BSP deve trasmettere i fattori di ripartizione percentuale, al fine di consentire a Terna di modificare i programmi vincolanti dei punti di dispacciamento per unità di produzione/unità di consumo.
- i. con esclusivo riferimento ai punti non trattati su base oraria, comunicare a Terna entro il ventesimo giorno del mese successivo a quello di competenza (mese M), l'energia scambiata dal punto con la rete (espressa in kWh) in ciascun quarto d'ora i del mese M . Nel caso in cui il BSP non dovesse fornire i dati di misura richiesti entro le tempistiche indicate, Terna assume pari a zero (0 kWh) il valore di energia scambiato dal punto non trattato su base oraria con la rete in tutti i quarti d'ora del mese M ed effettua il settlement mensile applicando tale convenzione.

Articolo 11

Adempimenti dei Gestori di rete per i punti non trattati su base oraria

- 11.1 Conformemente a quanto previsto dall'Articolo 8.3 del presente Regolamento, i Gestori di rete sulle cui reti di distribuzione sono connessi i punti non trattati su base oraria, sono tenuti a comunicare a Terna, attraverso il Portale Informatico, che:
- a. il punto di connessione alla rete oggetto di verifica sia effettivamente un punto non trattato su base oraria, così come definito nel presente Regolamento;
 - b. per il punto di connessione alla rete oggetto di verifica siano comunque disponibili i dati di misura orari, ancorché non validati, ai fini delle verifiche di coerenza di cui al successivo Articolo 20.

11.2 I Gestori di rete sulle cui reti di distribuzione sono connessi punti non trattati su base oraria inseriti all'interno di UVAM qualificate al MSD, sono tenuti a trasmettere a Terna entro il quarto giorno lavorativo del secondo mese successivo al mese M le misure orarie dei punti oggetto delle verifiche di cui all'Articolo 20. La trasmissione delle misure dovrà avvenire secondo le modalità definite nell'Allegato 4 al Regolamento.

Articolo 12

Accesso ai sistemi informatici e dichiarazione dei dati tecnici

- 12.1 Per la comunicazione dei dati tecnici ai fini della partecipazione al MSD il BSP è tenuto a utilizzare la piattaforma informatica RUP Dinamico di Terna (nel seguito: SCWeb), mentre per l'accesso ai programmi vincolanti in esito alla fase di programmazione è tenuto ad utilizzare il sistema Gestione Dati Riservati (nel seguito: GDR).
- 12.2 Gli ordini di dispacciamento sono comunicati al BSP con le modalità di cui all'allegato A.36 del Codice di rete, quindi tramite il Sistema di Controllo e Conduzione di Terna (SCCT).
- 12.3 Le modalità operative per richiedere la configurazione di un'UVAM sul Sistema di Controllo e Conduzione di Terna (SCCT) sono descritte nell'Allegato 7 al presente Regolamento.
- 12.4 Ai fini dell'accesso a SCWeb e GDR, il BSP deve essere in possesso di un certificato digitale valido rilasciato da Terna. Qualora ne sia sprovvisto oppure risulti titolare di un certificato digitale non valido, il BSP deve presentare la richiesta utilizzando il modulo di cui all'Allegato 5 al presente Regolamento, che dovrà essere debitamente compilato e firmato ed inviato a mezzo di posta elettronica certificata all'indirizzo call.center.operatorielettrici@terna.it.
- 12.5 I titolari di UVAM possono dichiarare attraverso SCWeb i dati tecnici per un qualsiasi periodo quattorario. In particolare:

- a. ai fini dell'allocazione della riserva nella fase di programmazione di MSD sono considerati validi i dati tecnici dichiarati entro i tempi previsti per la fase di programmazione;
- b. ai fini della emissione di ordini di dispacciamento nella fase di gestione in tempo reale sono considerati validi i dati tecnici dichiarati entro il tempo minimo di preavviso pari a 30 minuti a partire dal momento di comunicazione.

12.6 Per ciascuna UVAM con una Potenza Massima Abilitata NRS maggiore di zero (Potenza Minima Abilitata NRS minore di zero) potrà essere dichiarata su SCWeb una sola fascia di funzionamento da utilizzare per la fornitura di servizi a salire (a scendere). Qualora siano presenti entrambe le fasce di funzionamento, ciascuna di esse sarà caratterizzata da un diverso assetto di funzionamento⁵.

12.7 Per Potenza Massima (Minima) dell'UVAM si intende il maggior (minor) valore tra le potenze massime (minime) delle fasce valide dichiarate per l'UVAM stessa su SCWeb. La Potenza Massima (Minima) dovrà essere non superiore (inferiore) alla Potenza Massima Abilitata NRS (Minima Abilitata NRS).

Articolo 13 **Fornitura servizi di dispacciamento**

13.1 Terna può richiedere al BSP la fornitura di servizi di dispacciamento di cui all'Articolo 4 per una quantità al più pari a quella offerta in tutti i periodi quattorari in cui la disponibilità è stata dichiarata tramite aggiornamento dei dati tecnici.

⁵ Si precisa che, per ragioni di funzionamento dei sistemi di TERNA, a ciascuna UVAM sarà aggiunta una fascia fittizia di funzionamento che includa il valore nullo di modulazione e che non potrà essere né duplicata né cancellata dal BSP.

- 13.2 Resta nella responsabilità del BSP l'aggiornamento, con le tempistiche e le modalità indicate al presente Regolamento, dei dati tecnici affinché gli ordini di dispacciamento di Terna risultino fisicamente attuabili.
- 13.3 Qualora il BSP non abbia fatto esplicita dichiarazione dei dati tecnici per un dato periodo quart'orario, l'UVAM non è considerata disponibile alla fornitura di servizi di dispacciamento in quel determinato quarto d'ora.
- 13.4 Qualora il soggetto abilitato non abbia comunicato la Baseline a Terna entro i tempi previsti per la dichiarazione dei dati tecnici della prima sottofase della fase di programmazione, anche per un solo periodo quartorario della giornata, l'UVAM sarà considerata indisponibile alla fornitura dei servizi di dispacciamento per l'intera giornata. L'UVAM sarà considerata altresì indisponibile alla fornitura dei servizi di dispacciamento per i primi due periodi orari di un dato giorno qualora non risulti disponibile la Baseline con riferimento agli ultimi due periodi orari del giorno precedente.
- 13.5 Qualora il Gestore di Rete competente per un punto associato all'UVAM comunichi al BSP e al titolare del punto una limitazione alla modulazione in energia del medesimo punto, il BSP è tenuto ad assolvere a tale limitazione modificando i dati tecnici dell'UVAM e/o distribuendo opportunamente le quantità accettate tra i punti associati all'UVAM stessa.
- 13.6 A seguito della ricezione di ordini di bilanciamento, l'UVAM dovrà modulare in aumento o in decremento l'immissione/prelievo dei punti sottostanti, entro un tempo massimo di 15 minuti (o 120 minuti nel caso di riserva terziaria di sostituzione) a decorrere dall'istante di inizio della modulazione e sostenere la modulazione secondo quanto previsto, per ciascun servizio, ai sensi dell'Articolo 4.
- 13.7 Terna si riserva di richiedere all'UVAM di incrementare (ridurre) l'immissione di una qualsiasi quantità sino a concorrenza con la Potenza Massima (Minima), fermo restando che l'incremento (la riduzione) dell'immissione dovrà comunque condurre il punto di funzionamento dell'UVAM all'interno di una fascia di funzionamento valida. Si precisa che l'incremento (la riduzione) in immissione dell'UVAM sarà realizzato in un dato periodo quartorario tramite il complessivo incremento di produzione o riduzione di

prelievo (riduzione di produzione o incremento di prelievo) dei punti sottostanti l'UVAM, rispetto alla Baseline dichiarata per il medesimo periodo quartorario.

- 13.8 Il BSP potrà segnalare in tempo reale a Terna, con il preavviso e le modalità indicate al paragrafo 4.10.1 del Capitolo 4 del Codice di Rete, la propria impossibilità a fornire risorse di dispacciamento tramite la modulazione del prelievo e/o immissione dei punti ricompresi all'interno dell'UVAM.

Articolo 14 **Presentazione delle offerte nel MSD**

- 14.1 I titolari di UVAM hanno i seguenti obblighi e facoltà in merito alla presentazione delle offerte sul MSD come descritti nel Capitolo 4 del Codice di Rete:
- a. l'obbligo di presentare una offerta predefinita prima dell'inizio dell'operatività di ciascuna UVAM nella propria titolarità. Tali offerte saranno utilizzate in assenza di offerte presentate quotidianamente durante la seduta di raccolta delle offerte MSD, nel giorno precedente a quello a cui le offerte si riferiscono;
 - b. la facoltà di inserire quotidianamente un'offerta durante la seduta di raccolta delle offerte MSD, nel giorno precedente a quello a cui le offerte si riferiscono, ai fini della allocazione della riserva nella fase di programmazione di MSD;
 - c. la facoltà di inserire un'offerta, con riferimento alle sessioni del mercato di bilanciamento (MB) nel giorno corrente. In assenza di offerte presentate con riferimento alle sessioni di MB, saranno utilizzate le offerte presentate ai fini della fase di programmazione, di cui alla lettera b) del presente Articolo. Le offerte riservate nella fase di programmazione di MSD, limitatamente alle quantità riservate, potranno essere ripresentate esclusivamente in termini migliorativi da un punto di vista economico.
- 14.2 Le offerte dovranno essere presentate sulla piattaforma informatica del GME, adottando le stesse modalità e strumenti informatici già previsti per le Unità di Produzione Abilitate obbligatoriamente (UPA).

14.3 Al fine di cui al precedente comma 14.2, i soggetti titolari delle UVAM sono tenuti a registrarsi preliminarmente all'avvio dell'operatività delle stesse nell'anagrafica degli Operatori elettrici del GME.

14.4 I titolari di UVAM sono tenuti ad inserire per ciascun periodo orario ai fini della fase di programmazione di MSD (del Mercato di Bilanciamento):

- a. almeno una e fino a tre (quattro) coppie [quantità, prezzo] in vendita;
- b. almeno una e fino a tre (quattro) coppie [quantità, prezzo] in acquisto.

In ogni caso il quantitativo relativo a ciascuna offerta non può mai essere inferiore, in valore assoluto, ad 1 MW.

14.5 Le UVAM non ~~possono~~ essere abilitate alla presentazione di offerte ~~per la Riserva secondaria, l' di Accensione, ed il~~ Cambio Assetto, ~~il~~ Minimo e ~~lo~~ Spegnimento.

14.6 La quantità di cui alle lettere a) e b) del comma 14.4 è soggetta alle modifiche previste dal Capitolo 4 del Codice di Rete al fine di assicurare la congruenza delle quantità offerte con i dati tecnici dichiarati su SCWeb. In particolare, la quantità complessivamente offerta, rispettivamente in vendita e in acquisto, è determinata esclusivamente sulla base dei dati tecnici dichiarati dal BSP.

14.7 Le offerte sono oggetto dei controlli previsti al paragrafo 4.8.4.5 del Capitolo 4 del Codice di Rete.

14.8 Qualora un'UVAM includa punti che siano parte di un Aggregato di Punti risultato assegnatario del Servizio di Riduzione dei Consumi⁶, il BSP titolare dell'UVAM è tenuto a non presentare offerte per la predetta UVAM o a renderla indisponibile nelle ore di attivazione del Servizio di riduzione consumi.

⁶ Procedura svolta da Terna ai sensi del "Regolamento per l'approvvigionamento a termine di risorse che si rendono disponibili alla riduzione dei consumi" in attuazione dell'art.1, commi 41-44 della legge 197/2022 (Legge di Bilancio 2023).

Articolo 15 **Selezione delle offerte nel MSD**

- 15.1 Le offerte presentate per le UVAM sono selezionate ai fini dell'approvvigionamento e dell'utilizzo delle risorse per il dispacciamento secondo le modalità e i criteri previsti nel Capitolo 4 del Codice di Rete.
- 15.2 Terna può utilizzare le offerte presentate per le UVAM sul MSD:
- in fase di programmazione per riservare e/o accettare le quantità offerte;
 - in fase di gestione in tempo reale per accettare le quantità offerte, tramite l'invio di ordini di dispacciamento al punto di controllo fisico dell'UVAM.
- 15.3 Per le UVAM il programma vincolante in ogni quarto d'ora è calcolato come $\frac{1}{4}$ delle quantità accettate nella fase di programmazione nell'ora che include il quarto d'ora dato.
- 15.4 Il programma vincolante in potenza, ai fini della gestione del bilanciamento, è costante in ogni quarto d'ora ed è pari alla potenza media corrispondente alla quantità di energia risultante dal programma vincolante di immissione o di prelievo.
- 15.5 Le quantità riservate di cui alla lettera a) del comma 15.2 non saranno necessariamente attivate da Terna per il servizio di bilanciamento, e, viceversa, potranno essere utilizzate per gli scopi di cui alla lettera b) del medesimo comma anche quantità non riservate nella precedente fase di programmazione.
- 15.6 In esito all'accettazione delle quantità offerte da parte di Terna, il BSP è tenuto a variare l'immissione/consumo dei punti associati all'UVAM medesima rispetto alla propria Baseline.

Articolo 16

Remunerazione del servizio in caso di attivazione delle risorse

16.1 La remunerazione delle offerte accettate è effettuata secondo le medesime modalità previste per le UPA, ai sensi di quanto indicato nel Capitolo 4 del Codice di Rete. In particolare, Terna definisce, per ciascun periodo orario:

- a. le quantità accettate e la loro remunerazione in esito alla fase di programmazione di MSD per ciascuna tipologia di offerta, secondo le modalità riportate nell'Allegato A.22 del Codice di rete "Procedura per la selezione delle risorse per la fase di programmazione del MSD";
- b. le quantità accettate e la loro remunerazione in esito al MB per ciascuna tipologia di offerta, secondo le modalità riportate nell'Allegato A.23 del Codice di rete "Procedura di selezione delle risorse nel Mercato di bilanciamento".

16.2 La remunerazione del servizio avverrà con le modalità e i tempi previsti per la remunerazione di tutte le quantità accettate in MSD.

Articolo 17

Verifica del rispetto delle quantità accettate sul MSD

17.1 In esito alla selezione di un'offerta, la verifica del rispetto delle quantità accettate, con riferimento a un generico quarto d'ora i , è eseguita da Terna solo nel caso in cui sia verificata la seguente condizione:

$$|Q_{MSD}(i)| \geq \frac{0,5}{4} \text{ MWh}$$

dove:

- $Q_{MSD}(i) = \sum q_{EX-ANTE}^{sell}(i) - \sum q_{EX-ANTE}^{buy}(i) + \sum q_{MB}^{sell}(i) - \sum q_{MB}^{buy}(i)$

- $q_{MSD\ EX-ANTE}^{sell}(i)$ e $q_{MSD\ EX-ANTE}^{buy}(i)$ rappresentano, rispettivamente, le quantità accettate in vendita e in acquisto nella fase di programmazione (MSD ex-ante) del MSD;
- $q_{MB}^{sell}(i)$ e $q_{MB}^{buy}(i)$ rappresentano, rispettivamente, le quantità accettate in incremento e in decremento nella fase di bilanciamento (MB) del MSD.

17.2 L'esecuzione delle quantità accettate in ciascun quarto d'ora i si considera pienamente rispettata se sono soddisfatte alternativamente le seguenti formule:

- $Ene_{mis}(i) \geq E_0(i) + Q_{MSD}(i)$ nel caso in cui $Q_{MSD}(i) \geq 0$ MWh;
- $Ene_{mis}(i) \leq E_0(i) + Q_{MSD}(i)$ nel caso in cui $Q_{MSD}(i) \leq 0$ MWh;

dove:

- $Ene_{mis}(i)$ rappresenta l'energia complessivamente prelevata/impressa (in MWh) dai punti inclusi all'interno dell'UVAM, al netto di carichi sottesi al servizio di interrompibilità istantanea ⁷;
- $E_0(i)$ ⁸ rappresenta il saldo dell'energia complessivamente programmata in immissione e/o in prelievo dal BSP (in MWh), con riferimento ai punti sottostanti l'UVAM ed è dato da:

$$E_0(i) = \frac{[Baseline(i)] \times 1h}{4} + \Delta Baseline$$

⁷ Per la misura dei carichi sottesi al servizio di interrompibilità, Terna utilizza la misura rilevata tramite l'UPDC installata presso il sito interrompibile. Diversamente, Terna utilizza i dati trasmessi dai Gestori di Rete e dal SII per le misure delle UP e delle unità di consumo.

⁸ In caso di UVAM costituite esclusivamente da UP (da unità di consumo), tale quantità non potrà comunque mai assumere segno negativo (positivo).

dove:

- **Baseline** (*i*) rappresenta il valore quartorario della Baseline riferito all'UVAM, in MW, come definito ai sensi di quanto previsto dalla lettera g) dell'Articolo 10.1;
- Δ **Baseline** rappresenta il termine correttivo (in MWh) di cui ai seguenti commi 17.3 e 17.4 da sommare algebricamente a **Baseline** (*i*).

17.3 Il fattore correttivo da sommare algebricamente a **Baseline** (*i*) è calcolato nel seguente modo:

$$\Delta \text{Baseline} = \max \{ 0; \sum_{j=1}^n [\text{Ene}_{mis} (j) - \text{Baseline} \frac{j}{4}] / n \}, \text{ se } Q_{MSD} (i) \geq 0 \text{ MWh}$$

$$\Delta \text{Baseline} = \min \{ 0; \sum_{j=1}^n [\text{Ene}_{mis} (j) - \text{Baseline} \frac{j}{4}] / n \}, \text{ se } Q_{MSD} (i) \leq 0 \text{ MWh}$$

dove:

- $[\text{Ene}_{mis} (j) - \text{Baseline} \frac{j}{4}]$ rappresenta la differenza tra l'energia effettivamente prelevata/impressa dai punti inclusi all'interno dell'UVAM e il valore di energia in prelievo/immissione programmata dal BSP, così come comunicato a Terna per il tramite della Baseline in ciascun periodo quartorario considerato;
- *n* rappresenta il numero di quarti d'ora precedenti quello rispetto al quale viene effettuata la correzione della Baseline, ossia il primo quarto d'ora in cui il saldo netto delle quantità accettate è superiore alla soglia di cui al comma 17.1. Il parametro *n* non potrà essere in ogni caso superiore a otto (8).

17.4 Il fattore correttivo Δ **Baseline** (*i*) di cui al comma 17.3 è assunto costante per tutto il periodo temporale in cui il saldo netto delle quantità accettate è superiore, in valore assoluto, alla soglia di cui al comma 17.1.

17.5 Fermo restando il limite massimo di otto quarti d'ora precedenti il primo quarto d'ora in cui il saldo netto delle quantità accettate è superiore alla soglia di cui al comma 17.1, Terna, ai fini del calcolo del fattore correttivo di cui al comma 17.3, prende in considerazione i quarti d'ora che:

- a. sono antecedenti il quarto d'ora stesso;
- b. presentano un saldo netto delle quantità accettate sul MSD inferiore, in valore assoluto, alla soglia di cui al comma 17.1;
- c. sono consecutivi;
- d. sono i più prossimi al quarto d'ora stesso.

17.6 In ciascun quarto d'ora in cui risultano quantità accettate, Terna non riterrà correttamente verificato il rispetto delle quantità accettate nei casi in cui si presenti, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'indisponibilità della misura/stima aggregata dell'UVAM per almeno un terzo (1/3) dei campioni di misura previsti in ciascun quarto d'ora ai sensi di quanto indicato nell'Allegato 2 al presente Regolamento.

17.7 In ciascuno dei quarti d'ora in cui dovesse verificarsi l'indisponibilità prolungata del dato di misura ai sensi del precedente comma 17.6, Terna applicherà, su base quartoraria, il corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate di cui all'Articolo 18 all'intera quantità accettata sul MSD nel quarto d'ora considerato.

Articolo 18

Corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate

18.1 Qualora, sulla base delle verifiche svolte secondo le modalità di cui al precedente Articolo 17:

- a. l'esecuzione delle quantità accettate in ciascun quarto d'ora **i** risulti pienamente rispettata, la remunerazione del BSP è pari a quella indicata all'Articolo 16;
- b. l'esecuzione delle quantità accettate in ciascun quarto d'ora **i** non risulti pienamente rispettata, al BSP, fermo restando il riconoscimento della remunerazione di cui all'Articolo 16, è applicato un corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate, come calcolato nei successivi commi del presente Articolo.

18.2 Nel caso in cui la quantità $Q_{MSD}(i)$ nel quarto d'ora di riferimento **i** sia positiva ($Q_{MSD}(i) > 0$) e la differenza tra il valore dell'energia scambiata dall'UVAM ($Ene_{mis}(i)$)

e la somma algebrica tra la Baseline corretta ai sensi dell'Articolo 17 e il saldo netto delle quantità accettate sul MSD ($Sbil_{UVAM}(i)$ ⁹) sia negativa, Terna applica al BSP il corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate di cui al successivo comma 18.3.

18.3 Il BSP, fino a copertura del valore assoluto di $Sbil_{UVAM}(i)$ e fino a una quantità comunque non superiore a $Q_{MSD}(i)$:

- a. nei casi in cui il rapporto, in valore assoluto, tra $Sbil_{UVAM}(i)$ e $Q_{MSD}(i)$ sia non superiore al 5% corrisponde a Terna un corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate pari a:

$$Sbil_{UVAM}(i) \times \bar{P}_{MSD\uparrow}^{UVAM}(i)$$

- b. nei casi in cui il rapporto, in valore assoluto, tra $Sbil_{UVAM}(i)$ e $Q_{MSD}(i)$ sia superiore al 5% corrisponde a Terna un corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate pari a:

$$Sbil_{UVAM}(i) \times \max\left(P_{MB\uparrow}^{marg}(i); \bar{P}_{MSD\uparrow}^{UVAM}(i)\right)$$

dove:

- $\bar{P}_{MSD\uparrow}^{UVAM}(i)$ rappresenta il prezzo medio ponderato, rispetto alle corrispondenti quantità, delle offerte in vendita accettate con riferimento all'UVAM nel quarto d'ora i ;
- $P_{MB\uparrow}^{marg}(i)$ rappresenta il prezzo più alto delle offerte accettate in vendita e in incremento per Altri Servizi, in MB nel quarto d'ora i nella macrozona in cui è ubicata l'UVAM.

18.4 Nel caso in cui la somma delle quantità accettate in incremento e decremento nel medesimo quarto d'ora sia negativa ($Q_{MSD}(i) < 0$) e $Sbil_{UVAM}(i)$ sia positivo, Terna riconosce al BSP il corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate di cui al successivo comma 18.5.

⁹ $Sbil_{UVAM}(i) = Ene_{mis}(i) - [E_0(i) + Q_{MSD}(i)]$

18.5 Il BSP, fino a copertura di $Sbil_{UVAM}(i)$ e fino a una quantità, comunque, non superiore al valore assoluto di $Q_{MSD}(i)$:

- a. nei casi in cui il rapporto, in valore assoluto, tra $Sbil_{UVAM}(i)$ e $Q_{MSD}(i)$ sia non superiore al 5%, ha diritto a ricevere da Terna il corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate pari a:

$$Sbil_{UVAM}(i) \times \bar{P}_{MSD\downarrow}^{UVAM}(i)$$

- b. nei casi in cui il rapporto, in valore assoluto, tra $Sbil_{UVAM}(i)$ e $Q_{MSD}(i)$ sia superiore al 5%, ha diritto a ricevere da Terna il corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate pari a:

$$Sbil_{UVAM}(i) \times \min(\bar{P}_{MSD\downarrow}^{UVAM}(i) ; P_{MB\downarrow}^{marg}(i))$$

dove:

- $\bar{P}_{MSD\downarrow}^{UVAM}(i)$ rappresenta il prezzo medio ponderato, rispetto alle corrispondenti quantità, delle offerte in acquisto accettate con riferimento all'UVAM nel quarto d'ora i ;
- $P_{MB\downarrow}^{marg}(i)$ rappresenta il prezzo più basso delle offerte accettate in acquisto e in decremento per Altri Servizi, in MB nel quarto d'ora i nella macrozona in cui è ubicata l'UVAM.

Articolo 19

Ulteriore corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate in presenza di carichi interrompibili

19.1 Il presente Articolo si applica esclusivamente alle UVAM in cui sono incluse unità di consumo che prestano il servizio di interrompibilità istantanea anche qualora le verifiche di cui all'Articolo 17 abbiano avuto esito positivo.

19.2 Nei casi in cui $Q_{MSD} > 0$, Terna, ai fini della determinazione dell'ulteriore corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate, calcola in ogni quarto d'ora i la quantità $Sbil_{UVAM,INT}(i)$ pari a:

$$Sbil_{UVAM_INT}(i) = Sbil_{UVAM}(i) - (P_{INT}^{EX-POST}/4 - P_{INT}^{EX-ANTE}/4) - \min(0; Sbil_{UVAM}(i))$$

dove:

- $P_{INT}^{EX-POST}$ rappresenta la potenza media assorbita dai carichi interrompibili, presa con segno positivo, nel quarto d'ora i in cui risultano quantità accettate sul MSD;
- $P_{INT}^{EX-ANTE}$ rappresenta la potenza media assorbita dai carichi interrompibili, presa con segno positivo, nell'ultimo quarto d'ora che precede il primo quarto d'ora in cui risultano quantità accettate sul MSD.

19.3 Qualora $Sbil_{UVAM_INT}(i) < 0$, fino a concorrenza del valore assoluto di $Sbil_{UVAM_INT}(i)$ e fino a una quantità complessivamente non superiore a $Q_{MSD}(i)$, anche tenuto conto del valore assoluto di $Sbil_{UVAM}(i)$, Terna applica al BSP l'ulteriore corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate, in ogni quarto d'ora i , pari a:

$$\begin{aligned} & \min[(P_F - P_{INT}^{EX-ANTE}); |Sbil_{UVAM_INT}(i)|] \times \bar{P}_{MSD\uparrow}^{UVAM}(i) + \\ & + \max[0; |Sbil_{UVAM_INT}(i)| - (P_F - P_{INT}^{EX-ANTE})] \times \max(P_{MB\uparrow}^{marg}(i); \bar{P}_{MSD\uparrow}^{UVAM}(i)) \end{aligned}$$

dove P_F rappresenta la Potenza di Franchigia definita all'Articolo 1 del presente Regolamento.

19.4 Nei casi in cui $Q_{MSD}(i) < 0$, Terna, ai fini della determinazione dell'ulteriore corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate calcola in ogni quarto d'ora i la quantità $Sbil_{UVAM_INT}(i)$ pari a:

$$Sbil_{UVAM_INT}(i) = Sbil_{UVAM}(i) - (P_{INT}^{EX-POST}/4 - P_{INT}^{EX-ANTE}/4) - \max(0; Sbil_{UVAM}(i))$$

dove:

- $P_{INT}^{EX-POST}$ rappresenta la potenza media assorbita dai carichi interrompibili, presa con segno positivo, nel quarto d'ora i in cui risultano quantità accettate sul MSD;

- $P_{INT}^{EX-ANTE}$ rappresenta la potenza media assorbita dai carichi interrompibili, presa con segno positivo, nell'ultimo quarto d'ora che precede il primo quarto d'ora in cui risultano quantità accettate sul MSD.

19.5 Qualora $Sbil_{UVAM_INT}(i) > 0$, fino a concorrenza del valore di $Sbil_{UVAM_INT}(i)$ e fino a una quantità complessivamente non superiore al valore assoluto di $Q_{MSD}(i)$, anche tenuto conto del valore di $Sbil_{UVAM}(i)$, Terna riconosce al BSP l'ulteriore corrispettivo di mancato rispetto delle quantità accettate, in ogni quarto d'ora i , pari a:

$$Sbil_{UVAM_INT}(i) \times \bar{P}_{MSD}^{UVAM}(i)$$

Articolo 20

Verifiche di coerenza e penali per i punti non trattati su base oraria

20.1 Terna effettua con frequenza mensile le verifiche di coerenza tra le misure trasmesse dal BSP ai sensi dell'Articolo 10.1 lettera i) e le misure inviate dai Gestori di rete ai sensi dell'Articolo 11.2 per i punti non trattati su base oraria inclusi all'interno di UVAM qualificate al MSD.

20.2 Ai fini ~~dell'applicazione delle~~ verifiche previste dal comma 20.1, Terna:

- a. identifica a campione le UVAM qualificate al MSD in cui sono inclusi punti non trattati su base oraria;
- b. con riferimento a ciascun punto non trattato su base oraria appartenente alle UVAM identificate a campione per le verifiche di coerenza di cui al presente Articolo:
 - I. aggrega le misure trasmesse dal BSP con dettaglio quartorario ai sensi del precedente Articolo 10.1 lettera i) su ciascuna ora del mese M oggetto della verifica; tali misure aggregate a livello orario costituiscono i cluster per la verifica di coerenza (di seguito: "Cluster di Confronto");
 - II. riceve dai Gestori di rete i dati di misura orari, ancorché non validati, per ciascuna ora h del mese M ai sensi dell'Articolo 11.2 secondo le modalità definite da Terna;

- III. calcola, per ciascuna ora h del mese M oggetto di verifica, lo scarto percentuale $Errore_{POD}(h)$ tra i valori dei Cluster di Confronto di cui al precedente punto I e i dati di misura trasmessi dai Gestori di rete competenti nel seguente modo:

$$Errore_{POD}(h) = \frac{|Misura_{POD_{GDR}}(h) - Misura_{POD_{BSP}}(h)|}{Misura_{POD_{GDR}}(h)}$$

dove:

- h : rappresenta ciascuna ora h del mese M ;
- $Misura_{POD_{GDR}}(h)$: rappresenta la misura trasmessa dal Gestore di rete a Terna con riferimento all'ora h ;
- $Misura_{POD_{BSP}}(h)$: rappresenta la misura trasmessa dal BSP ed aggregata da Terna con riferimento all'ora h (Cluster di Confronto).

20.3 Qualora lo scarto percentuale $Errore_{POD}(h)$ per l'ora h risulti superiore al 10%, Terna attribuisce esito negativo alla verifica di coerenza nel periodo orario considerato.

20.4 Qualora, con riferimento al medesimo punto non trattato su base oraria, venga riscontrato che lo scarto percentuale $Errore_{POD}(h)$ risulti superiore al 10% per oltre il 10% delle ore del mese M oggetto di verifica, Terna attribuisce un esito negativo alla verifica di coerenza relativa al mese M .

20.5 Entro l'ottavo giorno lavorativo del secondo mese successivo al mese M , Terna, con riferimento ai punti non trattati su base oraria oggetto di verifica, comunica al BSP l'esito della verifica di coerenza relativa al mese M . Il BSP, entro quattro giorni lavorativi dalla comunicazione dell'esito della verifica di Terna può contestare l'esito della verifica di coerenza trasmettendo a Terna eventuale documentazione atta a dimostrare la correttezza dei dati di misura inviati ai sensi dell'Articolo 10.1 lettera i).

20.6 In caso di contestazione dell'esito della verifica di coerenza:

- a. entro il medesimo termine di cui al comma 20.5 il BSP ha facoltà di richiedere a Terna i dati di misura trasmessi dal Gestore di rete a Terna ai sensi dell'Articolo 11.2;

- b. entro il penultimo giorno lavorativo del secondo mese successivo al mese M, Terna comunica al BSP l'esito della contestazione confermando o meno l'esito negativo della verifica di coerenza.

20.7 Qualora la verifica di coerenza riferita al mese M abbia esito negativo, come eventualmente confermato da Terna in esito alla contestazione del BSP ai sensi del precedente comma 20.6 lettera b), il BSP ha l'obbligo di corrispondere a Terna una penale pari al prodotto tra:

- a. 2.500 €/MW^{10} moltiplicato per il fattore:

- I. 1,5 nel caso di punti non trattati su base oraria inclusi in una UVAM contrattualizzata a termine, in tutto o in parte, per il periodo oggetto di verifica;
- II. 0,5 nel caso di punti non trattati su base oraria inclusi in una UVAM non contrattualizzata a termine per il periodo oggetto di verifica;

- b. la somma delle potenze modulabili dei punti non trattati su base oraria, così come dichiarate dal BSP sul Portale Informatico ai fini della qualificazione dei medesimi all'interno di UVAM, per i quali sia stato riscontrato l'esito negativo delle verifiche di coerenza.

20.8 Nel caso in cui le verifiche di coerenza di cui al presente Articolo, con riferimento al medesimo punto non trattato su base oraria, diano esito negativo per due mesi anche non consecutivi appartenenti allo stesso anno [solaredi calendario](#), Terna:

- a. applica al BSP la penale di cui al precedente comma 20.7;
- b. elimina il punto non trattato su base oraria dall'UVAM di appartenenza con data di decorrenza pari al primo giorno del primo mese successivo al secondo mese in cui è stato riscontrato l'esito negativo della verifica di coerenza;

¹⁰ 1/12 dell'importo a base d'asta della contrattazione a termine (30.000 €/MW).

c. il punto non trattato su base oraria così escluso, non può essere riammesso alla partecipazione al progetto pilota prima che siano trascorsi 180 giorni dalla data di esclusione ad eccezione dei casi in cui il titolare del punto conferisca mandato di partecipazione al progetto pilota UVAM a un BSP diverso dal soggetto inadempiente.

20.9 In caso di mancato adempimento da parte del BSP all'obbligo di comunicazione di cui al precedente Articolo 10.1 lettera i) per due mesi, anche non consecutivi, Terna:

a. elimina il punto non trattato su base oraria dall'UVAM di appartenenza ed esclude il medesimo dalla partecipazione al progetto dal primo giorno del mese successivo al secondo mese in cui è stato riscontrato l'inadempimento all'obbligo di comunicazione di cui all'Articolo 10.1 lettera i);

b. il punto non trattato su base oraria così escluso non può essere riammesso alla partecipazione al progetto pilota prima che siano trascorsi 180 giorni dalla data di esclusione ad eccezione dei casi in cui il titolare del punto conferisca mandato di partecipazione al progetto pilota UVAM a un BSP diverso dal BSP inadempiente.

Articolo 21

Garanzia

21.1 Ai fini dell'abilitazione dell'UVAM al MSD, il BSP è tenuto a prestare a Terna una garanzia a copertura delle obbligazioni assunte nei confronti di Terna sulla base del presente Regolamento.

21.2 La garanzia può essere presentata secondo una delle forme di cui al paragrafo 4 dell'Allegato A.61 al Codice di Rete di Terna.

21.3 La garanzia deve avere validità almeno fino al 31 maggio dell'anno successivo a quello in cui è stata presentata la richiesta di creazione e qualificazione di un'UVAM e dovrà essere rinnovata entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello di scadenza.

21.4 L'ammontare complessivo della prima garanzia con riferimento a ciascuna UVAM nella titolarità del medesimo soggetto è dato da:

$$\max \{ \alpha; \max [P_{MAX} \times (\bar{P}_{MB_{MARG}\uparrow} - \bar{P}_{MSD\uparrow}); P_{MIN} \times (\bar{P}_{MSD\downarrow} - \bar{P}_{MB_{MARG}\downarrow})] \times N_{MESE} \times N_{ORE_{MESE}} \}$$

dove:

- α è pari al prodotto tra il valore unitario di 1.000 €/MW e la potenza complessivamente qualificata per il tramite di UVAM nella titolarità del medesimo BSP;
- P_{MIN} è pari al maggior valore, in valore assoluto, tra la Semibanda RS abilitata a scendere e la Potenza Minima Abilitata NRS, definite ai sensi del presente Regolamento e dichiarate dal BSP in fase di richiesta di creazione e qualificazione dell'UVAM;
- P_{MAX} rappresenta il maggior valore tra la Semibanda RS abilitata a salire e la Potenza Massima Abilitata NRS, definite ai sensi del presente Regolamento e dichiarate dal BSP in fase di richiesta di creazione e qualificazione dell'UVAM;
- $N_{ORE_{MESE}}$ è pari a 30;
- $\bar{P}_{MB_{MARG}\uparrow}$ rappresenta il prezzo medio ponderato, sulle corrispondenti quantità, delle offerte a salire più alte accettate in ciascun quarto d'ora del mese precedente quello di richiesta di abilitazione dell'UVAM nella macrozona in cui è ubicata l'UVAM;
- $\bar{P}_{MB_{MARG}\downarrow}$ rappresenta il prezzo medio ponderato, sulle corrispondenti quantità, delle offerte a scendere più basse accettate in ciascun quarto d'ora del mese precedente quello di richiesta di abilitazione dell'UVAM nella macrozona in cui è ubicata l'UVAM;
- $\bar{P}_{MSD\uparrow}$ rappresenta il prezzo medio ponderato, sulle corrispondenti quantità, delle offerte a salire accettate in ciascun quarto d'ora del mese precedente quello di richiesta di abilitazione dell'UVAM nella macrozona in cui è ubicata l'UVAM;
- $\bar{P}_{MSD\downarrow}$ rappresenta il prezzo medio ponderato, sulle corrispondenti quantità, delle offerte a scendere accettate in ciascun quarto d'ora del mese precedente quello di richiesta di abilitazione dell'UVAM nella macrozona in cui è ubicata l'UVAM;
- N_{MESE} rappresenta il numero di mesi rispetto ai quali è calcolata l'esposizione massima del BSP, ossia è calcolata la copertura da parte di Terna con riferimento alla prima garanzia. Tale parametro è pari a 2.

- 21.5 L'importo di prima garanzia deve essere eventualmente integrato in caso di variazione in incremento del dato di P_{MIN} o P_{MAX} definiti ai sensi del precedente comma 21.4.
- 21.6 In caso di riduzione del dato di P_{MIN} o P_{MAX} , il BSP potrà eventualmente richiedere a Terna la riduzione dell'importo prestato ai sensi del precedente comma 21.4.
- 21.7 Terna confronta, con frequenza mensile, il valore della garanzia prestata con l'esposizione cumulata del BSP nei 2 mesi precedenti a quello di effettuazione del monitoraggio al fine di verificare la capienza della garanzia.
- 21.8 Ai fini dell'attività di monitoraggio della garanzia, l'esposizione cumulata è calcolata come la somma degli oneri maturati dal BSP e degli eventuali debiti scaduti nei confronti di Terna in esito alla partecipazione al MSD, nei 2 mesi precedenti a quello di effettuazione del monitoraggio.
- 21.9 Qualora l'esposizione cumulata di cui al comma 21.8 risulti superiore al valore di garanzia prestata, Terna richiede una integrazione della garanzia al fine di ripristinarne la capienza.
- 21.10 Qualora l'esposizione cumulata di cui al comma 21.8 risulti inferiore al valore di garanzia prestata per almeno 2 mesi consecutivi, il BSP può richiedere a Terna una riduzione dell'importo prestato fino a concorrenza del massimo dei valori di esposizione cumulata calcolati nei 2 mesi precedenti quello in cui è stata presentata la richiesta di riduzione, fermo restando quanto previsto al successivo comma 21.11.
- 21.11 Si sottolinea che, anche in esito alle eventuali richieste di riduzione di cui al precedente comma 21.6 e 21.10, la garanzia che il BSP è tenuto a prestare a Terna non può mai essere inferiore al parametro α di cui al comma 21.4.
- 21.12 L'importo della richiesta di integrazione è pari alla differenza tra l'esposizione cumulata e l'ammontare complessivo della garanzia prestata a Terna al netto di eventuali richieste di escussione della stessa.
- 21.13 Qualora il BSP, entro 10 giorni lavorativi dalla richiesta di integrazione di cui al comma 21.9, non provveda a integrare la garanzia così come indicato, Terna disabilita tutte le UVAM nella titolarità del medesimo soggetto dalla partecipazione al MSD.

Articolo 22 **Esecuzione di test di affidabilità**

- 22.1 Nei periodi orari per i quali il BSP non abbia comunicato l'indisponibilità al dispacciamento tramite variazioni temporanee dei dati tecnici effettuate entro il tempo minimo di preavviso a partire dal momento di comunicazione, pari a 30 minuti, come definito nell'Allegato A.33 al Codice di Rete, Terna può trasmettere al punto di controllo fisico delle UVAM comandi di modulazione con finalità di test ~~fino a un massimo di quattro (4) test nel corso dell'anno solare.~~ I test avranno una durata minima di 1 ora e massima di 2 ore.
- 22.2 L'esito dei test di affidabilità viene verificato da Terna sulla base delle misure aggregate inviate in tempo reale dal punto di controllo fisico delle UVAM al SCCT, secondo le modalità e le tempistiche di cui all'Allegato 2 al presente Regolamento.
- 22.3 Il BSP titolare di UVAM che abbiano effettuato il test di affidabilità è tenuto, entro il decimo giorno del mese successivo a quello di svolgimento del test, a comunicare a TERNA i coefficienti di ripartizione dell'energia complessivamente movimentata per ciascun punto di dispacciamento a cui appartengono unità di produzione o unità di consumo incluse all'interno dell'UVAM.
- 22.4 In esito alla comunicazione dei coefficienti di ripartizione di cui al precedente comma 22.3 da parte del BSP, Terna, contestualmente all'aggiornamento dei programmi vincolanti dei punti di dispacciamento a cui appartengono le unità di produzione o le unità di consumo incluse all'interno dell'UVAM, effettua la regolazione economica con i BRP (utenti del dispacciamento titolari dei punti di cui sopra) ai sensi dell'Articolo 23.
- 22.5 Terna aggiorna i programmi vincolanti dei punti di dispacciamento a cui appartengono le unità di produzione o le unità di consumo incluse all'interno dell'UVAM utilizzando le misure di cui all'Articolo 17.2, in analogia con quanto descritto all'Articolo 23. Nel caso in cui il BSP non effettui la comunicazione di cui al precedente comma 22.3, Terna non effettua l'aggiornamento di detti programmi e non procede con la regolazione economica di cui all'Articolo 23, dandone comunicazione a tutti gli utenti del dispacciamento nei cui punti di dispacciamento rientrano i punti di connessione inseriti nell'UVAM.

- 22.6 Le offerte selezionate tramite i test di affidabilità di cui al presente Articolo, sono remunerate al BSP al prezzo offerto sul MSD. A tali offerte si applica quanto previsto ai precedenti Articoli 16,17,18 e 19, indipendentemente dal Livello di Performance erogato dall'UVAM.
- 22.7 In caso di indisponibilità sul SCCT dei dati di misura relativi all'UVAM nel periodo di test e nelle due ore che precedono l'inizio del periodo di test, anche per ragioni tecniche non strettamente riconducibili all'operatività del BSP, Terna può richiedere al BSP, a seguito dell'esecuzione dei test, la trasmissione dei dati di misura dell'UVAM al fine di poterne stabilire l'esito. Tali dati, archiviati da ciascun BSP ai sensi dell'Allegato 2 al presente Regolamento, dovranno essere resi disponibili a Terna entro il terzo giorno lavorativo successivo a quello in cui viene effettuata la richiesta.
- 22.8 Ai fini della valutazione degli esiti dei test di affidabilità delle UVAM, la disponibilità dei dati di misura viene positivamente verificata nei casi in cui Terna riscontri un dato di misura valido su SCCT per almeno il 95% dei campioni di misura appartenenti al periodo di test ed alle due ore che precedono l'inizio del periodo di test considerato. In caso di mancata disponibilità dei dati di misura dell'UVAM, anche a seguito della richiesta di Terna di cui al precedente comma 22.7, il test di affidabilità ha esito negativo.
- 22.9 Terna effettua i test di affidabilità attraverso l'invio di due comandi al punto di controllo fisico dell'UVAM in cui vengono indicati rispettivamente:
- a. nel primo comando, la data-ora di inizio e la data-ora di fine modulazione entro cui modificare il profilo di potenza rispetto alla Baseline comunicata ai sensi dell'Articolo 10.1 lettera g);
 - b. nel secondo comando, la data-ora di inizio e la data-ora di fine entro cui ripristinare uno scambio di potenza dell'UVAM con la rete pari alla Baseline comunicata.
- Si chiarisce che, ai fini dello svolgimento dei test di affidabilità, Terna utilizzerà i dati tecnici comunicati dal BSP per ciascuna UVAM, secondo le modalità di cui all'Articolo 12 ed entro il tempo minimo di preavviso di cui al precedente comma 22.1.
- 22.10 La verifica dell'esito dei test di affidabilità viene effettuata con le medesime modalità di cui al paragrafo 3 dell'Allegato 3 al presente Regolamento. A tale fine, Terna:

- a. suddivide il periodo compreso tra la data-ora di fine del primo comando e la data-ora di inizio del secondo comando in “N” quarti d’ora di osservazione;
- b. per ciascun quarto d’ora appartenente al periodo temporale del test, calcola la potenza scambiata dall’UVAM con la rete come media dei dati di potenza trasmessi dal punto di controllo fisico dell’UVAM al SCCT di Terna ogni quattro (4) secondi;
- c. per ciascun quarto d’ora di osservazione incluso nel periodo temporale del test di affidabilità, calcola lo scarto percentuale tra la potenza mediamente scambiata dall’UVAM con la rete e il profilo di potenza richiesto da Terna come di seguito definito:

$$\Delta\%_{qdi} = \frac{|Potenza_{UVAM}(i) - P_{0,k}(i) - Potenza_{RICHIESTA}(i)|}{|Potenza_{RICHIESTA}(i)|}$$

dove:

- I. $Potenza_{UVAM}(i)$ rappresenta il valor medio, calcolato nel quarto d’ora i-esimo, delle misure fornite dall’apparato di interfaccia con i sistemi Terna di cui all’Allegato 2 al presente Regolamento;
 - II. $P_{0,k}$ è pari alla baseline modificata come descritta all’[Articolo 16](#)[Articolo 17](#);
 - III. $Potenza_{RICHIESTA}(i)$ rappresenta, per ogni quarto d’ora i-esimo, la potenza di modulazione richiesta da Terna;
- d. calcola lo scarto medio nel periodo temporale del test tra la potenza scambiata dall’UVAM con la rete e il profilo di potenza richiesto da Terna, nel seguente modo:

$$\Delta\%_{test} = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{|Potenza_{UVAM}(i) - P_{0,k}(i) - Potenza_{RICHIESTA}(i)|}{|Potenza_{RICHIESTA}(i)|}}{N}$$

- e. calcola il Livello di Performance del test come complemento ad 1 dello scarto medio di cui alla precedente lettera d).

22.11 Qualora nell’UVAM siano inclusi carichi asserviti al servizio di interrompibilità, il Livello di Performance del test sarà calcolato da Terna anche al lordo del consumo dei carichi interrompibili: l’esito del test di affidabilità sarà pertanto positivo se il Livello di

Performance risulterà superiore alla soglia del 90% sia al netto sia al lordo del consumo dei carichi interrompibili.

22.12 In caso di esito negativo, ossia di Livello di Performance inferiore o uguale al 90%, di almeno ~~tre~~ due (2) test di affidabilità nell'arco dell'anno solaredi calendario:

- a. Terna disabilita l'UVAM dal MSD con decorrenza dal primo giorno del primo mese successivo a quello di svolgimento del terzesecondo test di affidabilità con esito negativo;
- b. il BSP ha facoltà di ripetere le prove tecniche di qualificazione a partire dal primo giorno del secondo mese successivo a quello di svolgimento del terzesecondo test di affidabilità con esito negativo.

Articolo 23

Aggiornamento dei programmi di immissione/prelievo post-MI

23.1 In caso di accettazione delle offerte relative a un'UVAM, i programmi di immissione/prelievo dei punti di dispacciamento per unità di produzione/unità di consumo, a cui appartengono i punti sottesi alla medesima UVAM, sono aggiornati rispetto ai programmi cumulati in esito al Mercato dell'energia secondo quanto previsto al presente Articolo.

23.2 Per ciascun quarto d'ora in cui risulta un saldo netto delle quantità accettate maggiore, in valore assoluto, alla soglia di cui all'Articolo 17.1, la variazione complessiva dei programmi cumulati dei punti di dispacciamento per unità di produzione/unità di consumo, così come determinati in esito al Mercato dell'energia ($\Delta P_{tot}(t)$), è pari al minimo tra il volume sotteso all'offerta accettata riferita all'UVAM stessa e il volume sotteso alla risorsa di dispacciamento effettivamente erogata sulla base delle verifiche di cui al precedente Articolo 17 e al netto delle eventuali movimentazioni dei carichi interrompibili in verso discorde a quello del saldo netto delle quantità accettate.

23.3 Il valore di cui al precedente comma è ripartito tra i diversi punti di dispacciamento per unità di produzione/unità di consumo sulla base di quanto comunicato a Terna dal BSP,

per il tramite del fattore di ripartizione percentuale $Var_k(i)$ di cui all'Articolo 10.1 lettera h).

23.4 Ai sensi dell'Articolo 10.1, lettera h), il BSP deve comunicare, per ciascun quarto d'ora in cui risultano quantità accettate sul MSD, il fattore di ripartizione percentuale $Var_k(i)$ della quantità $\Delta P_{tot}(i)$ tra i punti di dispacciamento per unità di produzione/unità di consumo in cui sono inclusi i punti associati all'UVAM.

23.5 Per ciascun punto di dispacciamento per unità di produzione/unità di consumo k-esimo, Terna, in ogni quarto d'ora i , corregge i programmi cumulati secondo i criteri di seguito riportati:

Qualora $Q_{MSD}(i) > 0$:

$$\Delta P_{tot}(i) = \max [0; \min[(E_{mis} - E_0); Q_{MSD}]]$$

$$\Delta Pk(i) = \Delta P_{tot}(i) \times Var_k(i)$$

Qualora $Q_{MSD}(i) < 0$:

$$\Delta P_{tot}(i) = \min [0; \max[(E_{mis} - E_0); Q_{MSD}]]$$

$$\Delta Pk(i) = \Delta P_{tot}(i) \times Var_k(i)$$

23.6 Per ciascun quarto d'ora in cui risulta un saldo netto delle quantità accettate maggiore, in valore assoluto, alla soglia di cui all'Articolo 17.1, il programma cumulato relativo ai punti di dispacciamento per unità di produzione viene modificato sommando algebricamente al programma post-MI il corrispondente termine correttivo $\Delta Pk(i)$.

23.7 Per ciascun quarto d'ora in cui risulta un saldo netto delle quantità accettate maggiore, in valore assoluto, alla soglia di cui all'Articolo 17.1, il programma cumulato relativo ai punti di dispacciamento per unità di consumo viene modificato sommando al programma post-MI il corrispondente termine correttivo $\Delta Pk(i)$.

23.8 In esito alla correzione dei programmi post-MI di cui ai precedenti commi 23.6 e 23.7, i programmi cumulati di ciascun punto di dispacciamento per unità di produzione/unità di consumo non potranno mai assumere rispettivamente valori negativi e positivi.

23.9 Terna, se $Q_{MSD} > 0$:

- a. riceve dal BSP il prodotto tra la somma delle variazioni dei programmi di immissione post-MI $\Delta Pk(i)$ di ciascun utente del dispacciamento titolare di punti di dispacciamento per unità di produzione in cui sono incluse le UP associate alla medesima UVAM e il prezzo zonale della zona di mercato in cui l'UVAM è ubicata formatosi sul MGP;
- b. riceve dal BSP il prodotto tra la somma delle variazioni dei programmi di prelievo post-MI in esito al Mercato dell'energia $\Delta Pk(i)$ di ciascun utente del dispacciamento titolare di punti di dispacciamento per unità di consumo in cui sono incluse le unità di consumo associate alla medesima UVAM e il prezzo unico nazionale;
- c. paga a ciascun utente del dispacciamento titolare di punti di dispacciamento per unità di produzione in cui sono incluse le UP associate all'UVAM, il prodotto tra la somma delle variazioni del programma di immissione post-MI $\Delta Pk(i)$ del medesimo utente e il prezzo zonale della zona di mercato in cui l'UVAM è ubicata formatosi sul MGP;
- d. paga a ciascun utente del dispacciamento titolare di punti di dispacciamento per unità di consumo in cui sono incluse le unità di consumo associate all'UVAM, il prodotto tra la somma delle variazioni del programma di prelievo post-MI $\Delta Pk(i)$ del medesimo utente e il prezzo unico nazionale.

23.10 Terna, se $Q_{MSD} < 0$:

- a. paga al BSP il prodotto tra la somma delle variazioni dei programmi di immissione post-MI $\Delta Pk(i)$ di ciascun utente del dispacciamento titolare di punti di dispacciamento per unità di produzione in cui sono incluse le UP associate alla medesima UVAM e il prezzo zonale della zona di mercato in cui l'UVAM è ubicata formatosi sul MGP;
- b. paga al BSP il prodotto tra la somma delle variazioni dei programmi di prelievo post-MI in esito al Mercato dell'energia $\Delta Pk(i)$ di ciascun utente del dispacciamento

titolare di punti di dispacciamento per unità di consumo in cui sono incluse le unità di consumo associate alla medesima UVAM e il prezzo unico nazionale;

- c. riceve da ciascun utente del dispacciamento titolare di punti di dispacciamento per unità di produzione in cui sono incluse le UP associate all'UVAM, il prodotto tra la somma delle variazioni del programma di immissione post-MI $\Delta Pk(i)$ del medesimo utente e il prezzo zonale della zona di mercato in cui l'UVAM è ubicata formatosi sul MGP;
- d. riceve da ciascun utente del dispacciamento titolare di punti di dispacciamento per unità di consumo in cui sono incluse le unità di consumo associate all'UVAM, il prodotto tra la somma delle variazioni del programma di prelievo post-MI $\Delta Pk(i)$ del medesimo utente e il prezzo unico nazionale.

23.11 Agli sbilanciamenti effettivi dei punti di dispacciamento per unità di produzione/unità di consumo, calcolati rispetto ai programmi post-MI modificati ai sensi dei precedenti commi 23.6 e 23.7, viene applicato il meccanismo di valorizzazione degli sbilanciamenti di cui all'Articolo 40.3 della deliberazione di ARERA n. 111/06.

Articolo 24

Modalità di regolazione economica dei pagamenti e tempistiche

- 24.1 Terna, entro l'ultimo giorno lavorativo del mese successivo a quello di competenza, comunica al BSP i dati necessari per la fatturazione.
- 24.2 La periodicità della fatturazione di tutte le partite economiche derivanti dalla partecipazione dell'UVAM al MSD è mensile.
- 24.3 Il termine di scadenza delle fatture "Data di Pagamento" relative ai corrispettivi è fissato:
 - a. per i pagamenti da Terna al BSP, il diciassettesimo giorno lavorativo del secondo mese successivo al mese di riferimento;
 - b. per i pagamenti dal BSP a Terna, il sedicesimo giorno lavorativo del secondo mese successivo al mese di riferimento.

- 24.4 A fini del pagamento, le fatture emesse sono validamente consegnate con l'inoltro a mezzo posta elettronica all'indirizzo "fatturazioni_p_mercato@terna.it", purché trasmesse in formato PDF o TIF entro l'ottavo giorno lavorativo antecedente la data di scadenza. Le fatture così inviate saranno considerate a tutti gli effetti fatture cartacee e non "fatture elettroniche" ancorché spedite in modalità elettronica. Ciascun documento dovrà inoltre riportare il codice IBAN sul quale eseguire il pagamento. L'esemplare della fattura inviato tramite posta elettronica sostituisce a tutti gli effetti l'originale cartaceo che, pertanto, non dovrà essere inviato; resta comunque fermo l'obbligo, a carico del ricevente, di conservare la fattura procedendo, quindi, alla sua materializzazione su supporto cartaceo. In caso di mancato pagamento totale o parziale o in caso di ritardato pagamento delle fatture sono dovuti, sugli importi fatturati, non debitamente pagati o pagati in ritardo, interessi moratori per ogni giorno effettivo di ritardo, calcolati al tasso della BCE (Banca Centrale Europea) maggiorato di 8 (otto) punti percentuali.
- 24.5 In caso di ritardato pagamento ciascuna parte avrà il diritto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1194 del Codice Civile, di imputare i pagamenti ricevuti a copertura in via preventiva degli interessi maturati alla data dell'incasso, nonché delle eventuali spese e successivamente in conto capitale, indipendentemente da una diversa imputazione indicata dall'altra parte all'atto del pagamento.
- 24.6 È fatto divieto al BSP di cedere crediti maturati in forza del presente Regolamento e di procedere a compensazione ai sensi degli artt. 1241 e seguenti del Codice Civile senza il preventivo consenso scritto di Terna.
- 24.7 Gli eventuali debiti scaduti maturati dal BSP nei confronti di Terna in esito alla partecipazione al MSD dell'UVAM nella propria titolarità saranno considerati nell'attività di monitoraggio delle garanzie di cui all'Articolo 21 del presente Regolamento.

Articolo 25 Disposizioni finali e transitorie

- 25.1 ~~Le disposizioni contenute~~ Si intendono automaticamente inserite nel presente Regolamento ~~saranno aggiornate a seguito di eventuali~~ modifiche del quadro regolatorio ~~o sulla base dell'evoluzione delle esigenze del sistema elettrico dovute a successive deliberazioni dell'Autorità.~~
- 25.2 Per i requisiti di partecipazione, nonché le modalità di qualifica, fornitura e regolazione economica del servizio di riserva secondaria, si rimanda al Regolamento per la fornitura di Riserva Secondaria.