

Testo coordinato delle integrazioni e modifiche apportate con deliberazioni ARG/elt 206/08, 213/09, 5/10, 204/11, 658/2015/R/eel e 574/2019/R/eel

Deliberazione 29 dicembre 2007, n. 351/07

Determinazione della remunerazione dell'attività di dispacciamento dell'energia elettrica e definizione di meccanismi di premi e penalità ad incentivazione della società Terna S.p.A. nella medesima attività

L'AUTORITÀ PER L'ENERGIA ELETTRICA E IL GAS

Nella riunione del 29 dicembre 2007

Visti:

- la legge 14 novembre 1995, n. 481 (di seguito: legge n. 481/95);
- il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79/99, e sue modifiche e provvedimenti applicativi (di seguito: decreto legislativo n. 79/99);
- la legge 27 ottobre 2003, n. 290 (di seguito: legge n. 290/03);
- il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 maggio 2004 (di seguito: DPCM 11 maggio 2004);
- il decreto del Ministero delle Attività Produttive 20 aprile 2005 (di seguito: decreto 20 aprile 2005);
- la deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) 30 dicembre 2003, n. 168/03 come successivamente integrata e modificata (di seguito: deliberazione n. 168/03);
- la deliberazione dell'Autorità 28 ottobre 2005, n. 226/05;
- la deliberazione dell'Autorità 28 dicembre 2005, n. 290/05 (di seguito: deliberazione n. 290/05);
- la deliberazione dell'Autorità 9 giugno 2006, n. 111/06 come successivamente integrata e modificata (di seguito: deliberazione n. 111/06);
- la deliberazione dell'Autorità 27 luglio 2006, n. 165/06 (di seguito: deliberazione n. 165/06);
- la deliberazione dell'Autorità 6 giugno 2007, n. 130/07 (di seguito: deliberazione n. 130/07);
- la deliberazione dell'Autorità 16 luglio 2007, n. 177/07 (di seguito: deliberazione n. 177/07);
- la deliberazione dell'Autorità 6 novembre 2007, n. 280/07 (di seguito: deliberazione n. 280/07);
- la deliberazione dell'Autorità 21 dicembre 2007, n. 336/07 (di seguito: deliberazione n. 336/07);
- la deliberazione dell'Autorità 29 dicembre 2007 n. 348/07 (di seguito: TIT);
- la deliberazione dell'Autorità 29 dicembre 2007 n. 350/07;

- il documento per la consultazione “Regolazione dell’attività di dispacciamento dell’energia elettrica sulla base di criteri incentivanti”, pubblicato in data 6 dicembre 2007, atto n. 52/07 (di seguito: documento per la consultazione).

Considerato che:

- ai sensi del DPCM 11 maggio 2004 la società Terna – Rete elettrica nazionale S.p.A. (di seguito: Terna) è responsabile del pubblico servizio di dispacciamento dell’energia elettrica sull’intero territorio nazionale;
- con la deliberazione n. 111/06 l’Autorità ha disciplinato, ai sensi del decreto legislativo n. 79/99, le condizioni per l’erogazione del servizio di dispacciamento di merito economico, articolato nelle seguenti attività:
 - a. determinazione delle partite fisiche di competenza dei contratti di acquisto e vendita ai fini dell’immissione o del prelievo di energia elettrica nei diversi cicli esecutivi;
 - b. approvvigionamento e fornitura di risorse del sistema elettrico nazionale necessarie a garantire la sicurezza dello stesso e il buon esito dei contratti;
 - c. valorizzazione e regolazione dell’energia elettrica oggetto di deviazioni rispetto agli impegni contrattuali;
- ai sensi dell’articolo 37.1 della deliberazione n. 168/03, successivamente sostituito dall’articolo 46 della deliberazione n. 111/06, l’Autorità ha riconosciuto a Terna, fino al 31 dicembre 2007, la remunerazione delle attività necessarie per l’erogazione del servizio di dispacciamento, al netto dei costi legati all’approvvigionamento delle risorse necessarie per tale servizio, a mezzo dell’applicazione di un corrispettivo – indicato come corrispettivo a copertura dei costi riconosciuti per il funzionamento di Terna (di seguito: corrispettivo DIS) - applicato alla totale energia prelevata dagli utenti del dispacciamento;
- con la deliberazione n. 290/05 l’Autorità ha inteso avviare un primo procedimento per la rideterminazione dei costi riconosciuti a Terna per l’attività di dispacciamento;
- l’Autorità ha ritenuto opportuno procedere alla revisione complessiva del sistema di remunerazione del servizio di dispacciamento per il periodo 2008-2011 (di seguito: terzo periodo regolatorio) al fine di prevenire effetti distorsivi che potrebbero derivare da una regolazione dell’attività di dispacciamento basata su criteri differenti da quelli utilizzati per la remunerazione dell’attività di trasmissione, al netto dei costi legati all’approvvigionamento delle risorse necessarie per tale servizio che invece sono rinvenienti da dinamiche di mercato.

Considerato, inoltre, che:

- con il documento per la consultazione, l’Autorità ha posto alla valutazione degli operatori i propri intendimenti in merito alla revisione del sistema di remunerazione dell’attività di dispacciamento per gli anni a venire, proponendo in particolare:
 - a. la possibilità di armonizzare i criteri alla base della definizione dei costi riconosciuti per l’attività di dispacciamento per il terzo periodo regolatorio con quelli adottati per il medesimo periodo per la definizione dei costi riconosciuti per il servizio di trasmissione;

- b. introdurre nei criteri di cui al precedente alinea una remunerazione incentivante, articolata in base a premi e penalità, in ragione dell'effettivo raggiungimento di alcuni obiettivi specifici nell'ambito dell'attività di dispacciamento;
- in particolare con il documento per la consultazione l'Autorità ha illustrato la possibilità che, in conformità con quanto previsto per il servizio di trasmissione, i costi a remunerazione dell'attività di dispacciamento siano articolati in:
 - a. remunerazione del capitale investito netto riconosciuto a fini regolatori (di seguito: CIR);
 - b. ammortamenti;
 - c. costi operativi (riconducibili in particolare a costi per il personale, costi per materiali e per servizi di terzi, al netto dei costi per l'approvvigionamento delle risorse per il servizio di dispacciamento);
- l'acquisizione da parte di Terna del ramo d'azienda della società Gestore della rete di trasmissione nazionale S.p.A. è avvenuta in base ad una specifica previsione di legge contenuta nel decreto 20 aprile 2005 a condizioni economiche indotte dal medesimo provvedimento legislativo;
- ai sensi dell'articolo 1, comma 1, della legge n. 481/95 il sistema tariffario deve altresì armonizzare gli obiettivi economico-finanziari dei soggetti esercenti il servizio con gli obiettivi generali di carattere sociale, di tutela ambientale e di uso efficiente delle risorse;
- gli operatori che hanno risposto al documento per la consultazione hanno manifestato una generale condivisione della opportunità di adottare criteri analoghi per la determinazione dei costi riconosciuti per l'attività di dispacciamento e per il servizio di trasmissione nell'ambito del terzo periodo regolatorio;
- l'articolo 1 quinquies, comma 7, della legge n. 290/03, prevede, per la remunerazione delle reti di trasporto, una simmetrica ripartizione tra utenti ed imprese delle maggiori efficienze realizzate rispetto agli obiettivi definiti con il meccanismo del *price-cap*;
- ai sensi dell'articolo 2, comma 18, della legge n. 481/95, l'Autorità fissa per la determinazione della tariffa con il metodo del *price-cap*, inteso come limite massimo della variazione di prezzo vincolata per un periodo pluriennale, i seguenti parametri:
 - tasso di variazione medio annuo riferito ai dodici mesi precedenti dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati rilevato dall'ISTAT;
 - obiettivo di variazione del tasso annuale di produttività, prefissato per un periodo almeno triennale;
- l'articolo 1 quinquies, comma 7, della legge n. 290/03, prevede che la quota parte delle tariffe elettriche per trasporto dell'energia elettrica a copertura della remunerazione del capitale investito sia esclusa dall'applicazione del meccanismo del *price-cap*;
- l'articolo 18 del TIT, prevede che la quota parte delle tariffe elettriche per trasporto dell'energia elettrica a copertura degli ammortamenti sia esclusa dall'applicazione del meccanismo del *price-cap*;
- l'Autorità con il TIT ha fissato un tasso di remunerazione del capitale investito netto riconosciuto a fini regolatori pari all'6,9% e un tasso nominale di rendimento del capitale di debito riconosciuto pari al 4,9%.

Considerato, inoltre, che:

- con il documento per la consultazione l'Autorità ha proposto di riconoscere a Terna una remunerazione incentivante basata sul raggiungimento di specifici obiettivi nell'ambito dell'attività di dispacciamento e in particolare:
 - a) per il conseguimento di una migliore accuratezza nella previsione oraria del carico del sistema elettrico nazionale;
 - b) per la riduzione delle tempistiche e il miglioramento della qualità dell'attività di consuntivazione e fatturazione (di seguito: *settlement*) delle partite relative agli scambi di energia elettrica nel sistema;
 - c) per l'implementazione della nuova struttura del mercato per i servizi di dispacciamento (di seguito: MSD) anche sulla base degli esiti dei gruppi di lavoro attivati dall'Autorità in materia ai sensi della deliberazione n. 165/06;
- per l'accuratezza della previsione oraria di cui alla lettera a) del precedente alinea l'Autorità ha proposto un meccanismo di premio-penalità per ciascun anno del terzo periodo regolatorio basato sul miglioramento della *performance* conseguita da Terna in relazione agli scostamenti misurati su base oraria tra la previsione del carico quotidianamente comunicata da Terna prima della chiusura del mercato del giorno prima e i valori effettivi misurati a consuntivo;
- nella risposta al documento per la consultazione, Terna ha condiviso l'opportunità di un simile meccanismo incentivante, suggerendo di valutare la previsione del carico su base giornaliera anziché oraria, di valorizzare in modo simmetrico premi e penalità per la riduzione o l'aumento degli scostamenti misurati, di introdurre dei tetti massimi asimmetrici in modo da limitare sia il rischio per Terna sia l'eventuale onerosità per il sistema del meccanismo proposto;
- la suddivisione della rete rilevante in zone potrebbe subire delle modifiche nel corso del terzo periodo di regolazione;
- Terna ha, inoltre, avanzato l'ipotesi che l'attività di previsione del carico sia accompagnata dalla previsione delle immissioni degli impianti eolici, proponendo anche per questa attività una remunerazione incentivante sulla base delle prestazioni raggiunte da Terna anche con riferimento a livelli raggiunti da gestori di rete in ambito internazionale;
- gli altri operatori che hanno risposto al documento per la consultazione hanno in genere accolto la possibilità di prevedere una remunerazione incentivante per Terna, lamentando tuttavia la difficoltà a valutare il beneficio per il sistema derivante dal raggiungimento degli obiettivi individuati e in particolare l'esigenza di valutare l'adeguatezza degli obiettivi proposti per l'attività di *settlement* e per l'implementazione del nuovo MSD tenendo conto delle risultanze dei gruppi di lavoro attivati ai sensi della deliberazione n. 165/06;
- l'Autorità, in considerazione dell'incompletezza dei dati acquisiti in sede di istruttoria ai sensi della deliberazione n. 177/07 e della necessità di procedere ad ulteriori analisi ed approfondimenti, ha differito con la deliberazione n. 336/07 il termine di conclusione della medesima istruttoria al 30 giugno 2008.

Considerato, infine, che:

- l'attività di previsione della immissione di energia elettrica in rete da parte degli impianti scarsamente programmabili e/o a produzione intermittente, e

l'adeguatezza del livello di riserva di potenza conseguentemente approvvigionata, riveste una notevole importanza nell'ambito del servizio di dispacciamento per il funzionamento in sicurezza del sistema elettrico nazionale;

- la penetrazione nel sistema nazionale di impianti scarsamente programmabili e di impianti eolici in particolare è prevista in forte espansione nei prossimi anni;
- la possibilità che il soggetto responsabile dell'attività di dispacciamento si possa dotare degli strumenti necessari per effettuare una accurata previsione dell'immissione prevista, anche su diversi orizzonti temporali, da parte degli impianti eolici, è coerente con la finalità di ottimizzazione del servizio e di minimizzazione dei costi complessivi del servizio stesso perseguita dall'Autorità;
- con la deliberazione n. 280/07 l'Autorità ha disposto che il Gestore dei servizi elettrici S.p.A. (di seguito: GSE) si attivi per ottenere una previsione attendibile della produzione degli impianti non programmabili di cui è utente del dispacciamento in immissione ai sensi della deliberazione n. 111/06;
- il GSE è attualmente utente del dispacciamento di molti impianti eolici in esercizio nel sistema nazionale.

Ritenuto che:

- sia opportuno che, a partire dall'anno 2007, con orizzonte su ciascun anno del terzo periodo regolatorio, l'Autorità determini e aggiorni, entro il 31 dicembre dell'anno precedente, i costi riconosciuti ai fini regolatori a remunerazione dell'attività di dispacciamento adottando le modalità previste per il servizio di trasmissione;
- sia opportuno che, nella determinazione dei costi da riconoscere a Terna per l'attività di dispacciamento, l'Autorità valuti, sulla base del raggiungimento da parte della medesima società di obiettivi specifici, l'applicazione di un premio o di una penalità (remunerazione incentivante) da applicare a valere per l'anno successivo;
- sin dall'anno 2008 sia opportuno introdurre un meccanismo incentivante basato sul miglioramento da parte di Terna della propria capacità previsionale del carico registrato nel sistema elettrico nazionale;
- sia opportuno penalizzare Terna in relazione alla previsione del carico solo sulla base dell'eventuale peggioramento della previsione rispetto al valore obiettivo fissato per l'anno 2008;
- sia opportuno prevedere un valore obiettivo di miglioramento utile ai fini del conseguimento del premio decrescente nel corso del terzo periodo regolatorio;
- sia opportuno fissare il livello obiettivo dell'errore di previsione del carico da parte di Terna per l'anno 2008 al valore effettivo del medesimo errore relativo all'anno 2006, unico anno con riferimento al quale sono disponibili dati significativi completi relativi al valore del medesimo errore;
- non sia opportuno introdurre una remunerazione incentivante per Terna in relazione all'attività di *settlement*, anche in considerazione del differimento, introdotto con la deliberazione n. 336/07, del termine per la conclusione della attività istruttoria di cui alla deliberazione n. 177/07;
- sia opportuno rinviare l'introduzione di una remunerazione incentivante relativa all'implementazione del nuovo MSD solo una volta definita, anche sulla base

dell'attività dei gruppi di lavoro avviati ai sensi della deliberazione n. 165/06, la nuova architettura da conferire a questo mercato;

- sia opportuno introdurre, unitamente all'obiettivo di miglioramento per la previsione del carico, anche un meccanismo che incentivi Terna alla corretta previsione dell'immissione degli impianti eolici basato sui medesimi principi;
- sia opportuno valutare, nell'ambito della revisione del mercato per il servizio di dispacciamento avviata con la deliberazione n.165/06, la necessità che il meccanismo di cui al precedente alinea sia accompagnato da un adeguato sistema di premi-penalità che incentivi gli utenti del dispacciamento degli impianti eolici alla corretta dichiarazione della disponibilità, su base giornaliera, dei medesimi impianti;
- sia opportuno che i premi e le penalità siano determinati con riferimento alla previsione oraria del fabbisogno e, in prima applicazione, con riferimento al fabbisogno complessivo nazionale;
- sia opportuno prevedere che Terna si coordini con il GSE per le attività di previsione dell'immissione degli impianti eolici;
- sia necessario che l'Autorità effettui ulteriori valutazioni in relazione all'opportunità di estendere il meccanismo anche agli impianti di produzione da fonte eolica non rilevanti e ad altre tipologie di impianti di produzione

DELIBERA

1. di approvare il seguente provvedimento:

Articolo 1 ***Definizioni***

- 1.1 Ai fini dell'interpretazione e dell'applicazione delle disposizioni contenute nel presente provvedimento valgono, in quanto applicabili, le definizioni di cui all'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità 9 giugno 2006, n. 111/06, come successivamente integrato e modificato e le seguenti:
 - a) **TIT** è il testo integrato delle disposizioni dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico per l'erogazione dei servizi di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica contenuto nell'allegato A alla deliberazione dell'Autorità 27 dicembre 2019 568/2019/R/eel;
 - b) **DIS** è il corrispettivo unitario di cui all'articolo 46 dell'allegato A alla deliberazione n. 111/06, riportato nella tabella 9 del medesimo allegato;
 - c) **GSE** è il Gestore dei servizi elettrici S.p.A.

Articolo 2 ***Oggetto e ambito di applicazione***

- 2.1 Il presente provvedimento definisce il corrispettivo a copertura dei costi per lo svolgimento dell'attività di dispacciamento di cui all'articolo 46 dell'allegato A alla deliberazione n. 111/06.
- 2.2 Il presente provvedimento definisce altresì i premi e le penalità applicabili a Terna nell'ambito dell'attività di dispacciamento con riferimento alla previsione del

fabbisogno di energia elettrica ed alla previsione dell'energia immessa in rete dalle unità di produzione rilevanti alimentate da fonte eolica.

Articolo 3

Determinazione del corrispettivo a copertura dei costi riconosciuti per il funzionamento di Terna

- 3.1 Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano al periodo 1 gennaio 2020 – 31 dicembre 2023.
- 3.2 Il corrispettivo *DIS* viene aggiornato dall'Autorità annualmente con i medesimi criteri e modalità previsti per la componente *CTR* di cui al TIT, ad eccezione di quanto previsto ai commi 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 e all'articolo 6 del presente provvedimento.
- 3.3 Il tasso di riduzione annuale dei costi unitari riconosciuti applicato alla quota parte del corrispettivo *DIS* a copertura dei costi operativi è fissato pari a 0,4 %.
- 3.4 All'aggiornamento della quota parte del corrispettivo *DIS* a copertura dei costi relativi alla remunerazione del capitale investito corrispondente agli oneri di acquisizione da parte di Terna del ramo d'azienda della società Gestore della rete di trasmissione nazionale S.p.A. non si applica il tasso di variazione medio annuo del deflatore degli investimenti fissi lordi.
- 3.5 Il corrispettivo *DIS* è espresso in centesimi di euro/kWh.
- 3.6 In ciascun anno del periodo di cui al comma 3.1, qualora rispetto ai volumi di energia elettrica presi a riferimento per la determinazione del corrispettivo *DIS* nell'anno medesimo, a consuntivo si registrino variazioni eccedenti, in più o in meno, la franchigia dello 0,5%, il maggiore o minore ricavo derivante dal superamento di detta franchigia è considerato ai fini della determinazione del corrispettivo *DIS* negli anni successivi.

Articolo 4

Determinazione dei premi e delle penalità per l'attività di previsione del fabbisogno

- 4.1 Terna ha diritto a ricevere per ciascun anno compreso tra il 2008 e il 2011 un premio per l'attività di previsione del fabbisogno determinato dalla seguente formula:

$$BF_i = \min [BFU \cdot \max(0; EFO_i - EFE_i); BFMAX]$$

dove:

i indica l'*i*-esimo anno compreso tra il 2008 e il 2011;

BFU è il premio unitario pari a 3 €/MWh;

EFO_i è il valore obiettivo dell'errore di previsione del fabbisogno, determinato con le medesime modalità utilizzate per la determinazione del parametro *EFE_i*, e pari:

- per l'anno 2008 all'errore di previsione del fabbisogno relativo al periodo compreso tra l'1 gennaio 2006 e il 31 dicembre 2006;

- per gli anni 2009, 2010 e 2011 a:

$$EFO_i = \min [EFO_{i-1}; EFO_{i-1} - 0,25 \cdot (EFO_{i-1} - EFE_{i-1})];$$

EFE_i è l'errore di previsione del fabbisogno relativo all'anno i -esimo, determinato come somma dei valori assoluti della differenza, determinata per ciascuna ora, tra:

- la previsione di carico utilizzata da Terna ai sensi dell'articolo 70 della deliberazione n. 111/06 e per l'approvvigionamento delle risorse per il servizio di dispacciamento e comunicata da Terna al Gestore del mercato ai sensi del comma 36.1, lettera d), della Disciplina del mercato, come pubblicata dal medesimo Gestore;
- l'energia elettrica complessivamente immessa nel sistema elettrico corretta per tenere conto delle perdite ai sensi dell'articolo 12 dell'allegato A alla deliberazione n. 111/06;

$BFMAX$ è il massimo valore del premio annuale, fissato pari a 5 milioni di euro.

- 4.2 Terna ha l'obbligo di pagare per ciascun anno compreso tra il 2008 e il 2011 una penalità per l'attività di previsione del fabbisogno determinata dalla seguente formula:

$$MF_i = \min [MFU \cdot \max(0; EFE_i - EFO_{2008}); MFMAX]$$

dove:

MFU è la penalità unitaria pari a 3 €/MWh;

$MFMAX$ è il massimo valore della penalità annuale, fissato pari a 2,5 milioni di euro;

e i rimanenti parametri hanno il significato definito al comma 4.1.

Articolo 5

Determinazione dei premi e delle penalità per l'attività di previsione della produzione da fonte eolica

- 5.1 Terna ha diritto a ricevere per ciascun anno compreso tra il 2008 e il 2011 un premio per l'attività di previsione della produzione da fonte eolica determinato dalla seguente formula:

$$BE_i = \min [BEU \cdot \max(0; QEE_i \cdot EEO\%_i - EEE_i); BEMAX]$$

dove:

i indica l' i -esimo anno compreso tra il 2008 e il 2011;

BEU è il premio unitario pari a 3 €/MWh;

QEE_i è l'energia elettrica complessivamente immessa, nell'anno i -esimo, nel sistema elettrico dagli impianti di produzione da fonte eolica rilevanti, corretta per tenere conto delle perdite ai sensi dell'articolo 12 dell'allegato A alla deliberazione n. 111/06;

$EEO\%_i$ è il valore obiettivo dell'errore percentuale di previsione della produzione da fonte eolica pari:

- per l'anno 2008 al 50%;

- per gli anni 2009, 2010 e 2011 a:

$$EEO\%_i = \min \left[EEO\%_{i-1}; EEO\%_{i-1} - 0,3 \cdot \left(EEO\%_{i-1} - \frac{EEE_{i-1}}{QEE_{i-1}} \right) \right];$$

EEE_i è l'errore di previsione della produzione da fonte eolica relativo all'anno i -esimo, determinato come la somma dei valori assoluti della differenza, determinata per ciascuna ora, tra:

- la previsione dell'energia elettrica immessa nel sistema elettrico dagli impianti di produzione da fonte eolica rilevanti comunicata da Terna all'Autorità ai sensi del comma 5.3;
- l'energia elettrica complessivamente immessa nel sistema elettrico dagli impianti di produzione da fonte eolica rilevanti, corretta per tenere conto delle perdite ai sensi dell'articolo 12 dell'allegato A alla deliberazione n. 111/06;

$BEMAX$ è il massimo valore del premio annuale, fissato pari a 3 milioni di euro.

- 5.2 Terna ha l'obbligo di pagare per ciascun anno compreso tra il 2008 e il 2011 una penalità per l'attività di previsione della produzione da fonte eolica determinata dalla seguente formula:

$$M_i = \min [MU \cdot \max(0; EEE_i - QEE_i \cdot 0,6); MEMAX]$$

dove:

MU è la penalità unitaria pari a 3 €/MWh;

$MEMAX$ è il massimo valore della penalità annuale, fissata pari a 1,5 milioni di euro;

e i rimanenti parametri hanno il significato definito al comma 5.1.

- 5.3 Terna si coordina con il GSE per la predisposizione dei sistemi per la previsione della produzione da fonte eolica.
- 5.4 Terna, entro le ore 22:00 di ciascun giorno, a partire dal 31 dicembre 2007, invia all'Autorità e pubblica la previsione oraria relativa al giorno successivo dell'energia elettrica immessa nel sistema elettrico dagli impianti di produzione da fonte eolica rilevanti.

Articolo 5bis

Determinazione dei premi e delle penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento

- 5bis.1 Fatto salvo quanto previsto al comma 5bis.11, Terna ha diritto a ricevere per il 2009 un premio per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento determinato dalla seguente formula:

$$PAS_{2009} = \max \left[0; \left(Q_{target} RA_{2009} - \max(Q_{CAP1} RA_{2009}; Q_{eff} RA_{2009}) \right) * IU_{CAP1} - 2009^+ \right. \\ \left. + \max \left(0; Q_{CAP1} RA_{2009} - \max(Q_{CAP2} RA_{2009}; Q_{eff} RA_{2009}) \right) * IU_{CAP2} - 2009^+ \right]$$

dove:

PAS_{2009} indica il valore, espresso in €, assunto dal premio per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nel 2009;

$Q_{CAP1RA_{2009}}$ indica il valore, espresso in MWh, assunto dal primo livello di tetto in termini di quantità di risorse approvvigionate nel 2009 e di cui al comma 5bis.5;

$Q_{CAP2RA_{2009}}$ indica il valore, espresso in MWh, assunto dal secondo livello di tetto in termini di quantità di risorse approvvigionate nel 2009 e di cui al comma 5bis.6;

$Q_{effRA_{2009}}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2009 e di cui al comma 5bis.4;

$Q_{targetRA_{2009}}$ indica il valore, espresso in MWh, dell'obiettivo di minima efficienza in termini di quantità di risorse approvvigionate nel 2009 e di cui al comma 5bis.3;

$IU_{CAP1_{2009}}$ indica il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario riconosciuto a Terna sulle quantità di risorse approvvigionate nel 2009 in meno rispetto a $Q_{targetRA_{2009}}$ fino a concorrenza con $Q_{CAP1RA_{2009}}$ e di cui al comma 5bis.8;

$IU_{CAP2_{2009}}$ indica il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario riconosciuto a Terna sulle quantità di risorse approvvigionate nel 2009 in meno rispetto a $Q_{CAP1RA_{2009}}$ fino a concorrenza con $Q_{CAP2RA_{2009}}$ e di cui al comma 5bis.9.

5bis.2 Terna ha l'obbligo di pagare per il 2009 una penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento determinata dalla seguente formula:

$$PenAS_{2009} = \max\left[0; \left(\min(Q_{FLOOR1RA_{2009}}; Q_{effRA_{2009}}) - Q_{targetRA_{2009}} * 1.05\right) * PU_{FLOOR1_{2009}}\right]$$

dove:

$PenAS_{2009}$ indica il valore, espresso in €, assunto dalla penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nel 2009;

$Q_{effRA_{2009}}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2009 e di cui al comma 5bis.4;

$Q_{targetRA_{2009}}$ indica il valore, espresso in MWh, dell'obiettivo di minima efficienza in termini di quantità di risorse approvvigionate nel 2009 e di cui al comma 5bis.3;

$Q_{FLOOR1RA_{2009}}$ indica il valore, espresso in MWh, assunto dal livello di soglia in termini di quantità di risorse approvvigionate nel 2009 e di cui al comma 5bis.7;

$PU_{FLOOR1_{2009}}$ indica il valore, espresso in €/MWh, della penalità unitaria che Terna deve versare sulle quantità di risorse approvvigionate nel 2009 in

più rispetto a $Q_{targetRA2009}$ fino a concorrenza con $Q_{FLOORRA2009}$ e di cui al comma 5bis.10.

5bis.3 Il valore, espresso in MWh, dell'obiettivo $Q_{targetRA2009}$ di minima efficienza in termini di quantità di risorse approvvigionate nel 2009 è determinato dalla seguente formula:

$$Q_{targetRA2009} = Q_{effRA2008}$$

dove:

$Q_{effRA2008}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2008 su tutto il territorio nazionale per la risoluzione delle congestioni, l'approvvigionamento dei margini di riserva secondaria e terziaria e delle risorse in tempo reale. Tale valore è determinato dalla seguente formula:

$$Q_{effRA2008} = 2 * \sum_{qdo \in 2008} \left[\min \left(Q_{acc_salireMSD} ; Q_{acc_scendereMSD} \right)_{qdo} \right] + 1,5 * \sum_{h \in 2008} \left(Q_{contrattieseguiti} \right)_h$$

dove:

$Q_{acc_salireMSD}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse complessivamente approvvigionate a salire su MSD in ciascun quarto d'ora nel 2008 su tutto il territorio nazionale ad esclusione dei volumi corrispondenti alle offerte accettate e poi revocate ai sensi della deliberazione n. 165/06;

$Q_{acc_scendereMSD}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse complessivamente approvvigionate a scendere su MSD in ciascun quarto d'ora nel 2008 su tutto il territorio nazionale ad esclusione dei volumi corrispondenti alle offerte accettate e poi revocate ai sensi della deliberazione n. 165/06;

$Q_{contratti_eseguiti}$ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità in esecuzione di obblighi contrattuali, riferite a contratti a termine, corrispondenti a:

- potenza minima delle unità di produzione con cui viene data esecuzione al prodotto a termine Presenza in servizio;
- margine di riserva secondaria delle unità di produzione con cui viene data esecuzione al prodotto a termine Riserva secondaria;
- margine di riserva rotante delle unità di produzione con cui viene data esecuzione al prodotto Riserva di sostituzione rotante, moltiplicata per il fattore di riporto della riserva a salire al volume da approvvigionare per ottenere la medesima riserva;

$\sum_{qdo \in 2008}$ indica la sommatoria per tutti i quarti d'ora del 2008;

$\sum_{h \in 2008}$ indica la sommatoria per tutte le ore del 2008;

5bis.4 Il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2009 $Q_{eff}RA_{2009}$ è determinato con le medesime modalità utilizzate per determinare il valore di $Q_{eff}RA_{2008}$ e di cui al comma 5bis.3.

5bis.5 Il valore, espresso in MWh, del primo livello di tetto in termini di quantità delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2009 $Q_{CAP1}RA_{2009}$ è determinato dalla seguente formula:

$$Q_{CAP1}RA_{2009} = Q_{target}RA_{2009} * 0,95$$

dove:

$Q_{target}RA_{2009}$ ha il medesimo significato di cui al comma 5bis.3.

5bis.6 Il valore, espresso in MWh, del secondo livello di tetto in termini di quantità delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2009 $Q_{CAP2}RA_{2009}$ è determinato dalla seguente formula:

$$Q_{CAP2}RA_{2009} = Q_{target}RA_{2009} * 0,87$$

dove:

$Q_{target}RA_{2009}$ ha il medesimo significato di cui al comma 5bis.3.

5bis.7 Il valore, espresso in MWh, del primo livello di soglia in termini di quantità delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2009 $Q_{FLOOR1}RA_{2009}$ è determinato dalla seguente formula:

$$Q_{FLOOR1}RA_{2009} = Q_{target}RA_{2009} * 1,15$$

dove:

$Q_{target}RA_{2009}$ ha il medesimo significato di cui al comma 5bis.3.

5bis.8 Il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario IU_{CAP1_2009} , riconosciuto a Terna sulle quantità di risorse approvvigionate nel 2009 in meno rispetto a $Q_{target}RA_{2009}$ fino a concorrenza con $Q_{CAP1}RA_{2009}$, è determinato dalla seguente formula:

$$IU_{CAP1-2009} = \left[\frac{CAP1}{(Q_{target}RA_{2009} - Q_{CAP1}RA_{2009})} \right]$$

dove:

$Q_{target}RA_{2009}$ ha il medesimo significato di cui al comma 5bis.3;

$Q_{CAP1}RA_{2009}$ ha il medesimo significato di cui al comma 5bis.5;

$CAP1$ è pari a 20 (venti) milioni di euro.

5bis.9 Il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario IU_{CAP2_2009} riconosciuto a Terna sulle quantità di risorse approvvigionate nel 2009 in meno rispetto a

$Q_{CAP2}RA_{2009}$ fino a concorrenza con $Q_{CAP1}RA_{2009}$ è determinato dalla seguente formula:

$$IU_{CAP2-2009} = \left[\frac{CAP2}{(Q_{CAP1}RA_{2009} - Q_{CAP2}RA_{2009})} \right]$$

dove:

$Q_{CAP1}RA_{2009}$ ha il medesimo significato di cui al comma 5bis.5;

$Q_{CAP2}RA_{2009}$ ha il medesimo significato di cui al comma 5bis.6;

$CAP2$ è pari a:

- 20 (venti) milioni di euro nel caso in cui sia verificabile dall'Autorità, sulla base di evidenze prodotte da Terna, l'effettiva corrispondenza tra le riduzioni delle quantità di risorse approvvigionate rispetto al valore dell'obiettivo di minima efficienza $Q_{target}RA_{2009}$, di cui al comma 5bis.3, e le azioni messe in campo da Terna nell'ambito dello schema incentivante di cui al presente articolo;
- 0 (zero) diversamente.

5bis.10 Il valore, espresso in €/MWh, della penalità unitaria che Terna deve versare sulle quantità di risorse approvvigionate nel 2009 in più rispetto a $Q_{target}RA_{2009}$ fino a concorrenza con $Q_{FLOOR1}RA_{2009}$ è determinato dalla seguente formula:

$$PU_{FLOOR1-2009} = \left[\frac{FLOOR1}{(Q_{FLOOR1}RA_{2009} - Q_{target}RA_{2009} * 1,05)} \right]$$

dove:

$Q_{target}RA_{2009}$ ha il medesimo significato di cui al comma 5bis.3;

$Q_{FLOOR1}RA_{2009}$ ha il medesimo significato di cui al comma 5bis.7;

$FLOOR1$ è pari a 5 (cinque) milioni di euro.

5bis.11 Terna ha diritto agli incentivi di cui al comma 5bis.1 solo qualora vengano rispettate, a giudizio dell'Autorità, tutte le seguenti condizioni:

- Terna non peggiori gli attuali standard di sicurezza;
- sia dato effettivo avvio da parte di Terna alle azioni riportate nell'Allegato A alla presente deliberazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale;
- le azioni messe in campo da Terna nell'ambito dello schema incentivante di cui al presente articolo prevedano, laddove possibile, l'utilizzo di procedure e strumenti informatici funzionali a consentire un efficace esercizio della funzione di monitoraggio dell'Autorità di cui alla deliberazione ARG/elt 115/08;
- Terna svolga efficacemente, sin dal 2009, le attività strumentali al monitoraggio del MSD da parte dell'Autorità ai sensi della deliberazione ARG/elt 115/08;
- Terna dia avvio al processo di revisione degli algoritmi di selezione delle offerte sul MSD a partire dal gennaio 2009 e sia riscontrato dall'Autorità, a partire dal secondo semestre 2009, che il progresso di detto processo sia tale da consentirne una piena implementazione già a partire dal 2010.

Articolo 5 ter

Determinazione dei premi e delle penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nell'anno 2010

5ter.1 Fatto salvo quanto previsto al comma 5ter.8, Terna ha diritto a ricevere per il 2010 un premio per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento determinato dalla seguente formula:

$$PAS_{2010} = [Q_{target}RA_{2010} - \min(Q_{target}RA_{2010}; Q_{eff}RA_{2010})] * IU_{2010}$$

dove:

PAS_{2010} indica il valore, espresso in €, assunto dal premio per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nel 2010;

$Q_{eff}RA_{2010}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2010 e di cui al comma 5ter.4;

$Q_{target}RA_{2010}$ indica il valore, espresso in MWh, dell'obiettivo di minima efficienza in termini di quantità di risorse approvvigionate nel 2010 e di cui al comma 5ter.3;

IU_{2010} indica il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario riconosciuto a Terna sulle quantità di risorse approvvigionate nel 2010 e di cui al comma 5ter.6.

5ter.2 Terna ha l'obbligo di pagare per il 2010 una penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento determinata dalla seguente formula:

$$PenAS_{2010} = \min [PenMAX_AS; \max(0; Q_{eff}RA_{2010} - Q_{target}RA_{2010}) * PU]$$

dove:

$PenAS_{2010}$ indica il valore, espresso in €, assunto dalla penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nel 2010;

$Q_{eff}RA_{2010}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2010 e di cui al comma 5ter.4;

$Q_{target}RA_{2010}$ indica il valore, espresso in MWh, dell'obiettivo di minima efficienza in termini di quantità di risorse approvvigionate nel 2010 e di cui al comma 5ter.3;

$PenMAX_AS$ indica il valore, espresso in €, di cui al comma 5ter.5;

PU indica il valore, espresso in €/MWh, della penalità unitaria di cui al comma 5ter.7.

5ter.3 Il valore, espresso in MWh, dell'obiettivo $Q_{target}RA_{2010}$ di minima efficienza in termini di quantità di risorse approvvigionate nel 2010 è determinato dalla seguente formula:

$$Q_{target}RA_{2010} = Q_{eff}RA_{2008} * 0,84$$

dove:

$Q_{eff}RA_{2008}$ indica il valore, espresso in MWh, risorse effettivamente approvvigionate nel 2008 su tutto il territorio nazionale per la risoluzione delle congestioni, l'approvvigionamento dei servizi di riserva secondaria, terziaria e loro eventuale esercizio nel tempo reale. Tale valore è determinato dalla seguente formula:

$$Q_{eff}RA_{2008} = 2 * \sum_{qdo \in 2008} \left[\min \left(Q_{acc_salireMSD} ; Q_{acc_scendereMSD} \right)_{qdo} \right] + 1,5 * \sum_{h \in 2008} (Q_{contratti\ eseguiti})$$

dove:

$Q_{acc_salireMSD}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse complessivamente approvvigionate a salire su MSD in ciascun quarto d'ora nel 2008 su tutto il territorio nazionale e non comprende i volumi corrispondenti alle offerte accettate e poi revocate ai sensi della deliberazione n. 165/06;

$Q_{acc_scendereMSD}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse complessivamente approvvigionate a scendere su MSD in ciascun quarto d'ora nel 2008 su tutto il territorio nazionale e non comprende i volumi corrispondenti alle offerte accettate e poi revocate ai sensi della deliberazione n. 165/06; tale valore comprende anche l'energia elettrica non prodotta dalle unità di produzione alimentate da fonti rinnovabili non programmabili per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, come quantificata utilizzando la mancata produzione oraria calcolata da Terna, sulla base delle previsioni di produzione dalla medesima effettuate, e comunicata, come quantità annua, da Terna all'Autorità ai sensi del paragrafo 3, lettera h), del documento per la consultazione n. 25/09, moltiplicata per il rapporto fra:

- la mancata produzione annua, relativa all'anno 2010, calcolata dal GSE ai sensi di quanto previsto dall'articolo 6, comma 6.1, lettere a) e b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0;
- e la mancata produzione annua, relativa all'anno 2010, calcolata ai sensi dell'articolo 6, comma 6.1, lettere a) e b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0 ed utilizzando come energia producibile $E_{producibile,h}$ la previsione fatta da Terna in relazione a ciascuna unità i e per ciascuna ora h in cui Terna ha imposto ordini di dispacciamento in tempo reale o a programma;

$Q_{contratti\ eseguiti}$ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità in esecuzione di obblighi contrattuali, riferite a contratti a termine, corrispondenti a:

- potenza minima delle unità di produzione con cui viene data esecuzione al prodotto a termine Presenza in servizio;

- riserva secondaria delle unità di produzione con cui viene data esecuzione al prodotto a termine Riserva secondaria;
- riserva rotante delle unità di produzione con cui viene data esecuzione al prodotto Riserva di sostituzione rotante, moltiplicata per il fattore di riporto della riserva a salire al volume da approvvigionare per ottenere la medesima riserva;

$\sum_{qdo \in 2008}$ indica la sommatoria per tutti i quarti d'ora del 2008;

$\sum_{h \in 2008}$ indica la sommatoria per tutte le ore del 2008;

5ter.4 Il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2010 $Q_{eff}RA_{2010}$ è determinato dalla seguente formula:
dove:

$$Q_{eff}RA_{2010} = 2 * \sum_{qdo \in 2010} \left[\min \left(Q_{acc_salireMSD} ; Q_{acc_scendereMSD} \right)_{qdo} \right] + \sum_{h \in 2010} QEolico_{rimb_2010} - \Delta Eolico_{2010}$$

$Q_{acc_salireMSD}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse complessivamente approvvigionate a salire su MSD in ciascun quarto d'ora nel 2010 su tutto il territorio nazionale e non comprende i volumi corrispondenti alle offerte accettate e poi revocate ai sensi della deliberazione n. 165/06;

$Q_{acc_scendereMSD}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse complessivamente approvvigionate a scendere su MSD in ciascun quarto d'ora nel 2010 su tutto il territorio nazionale e non comprende i volumi corrispondenti alle offerte accettate e poi revocate ai sensi della deliberazione n. 165/06; tale valore comprende anche l'energia elettrica non prodotta dalle unità di produzione alimentate da fonti rinnovabili non programmabili per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento in tempo reale o a programma impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, calcolata con la formula di cui all'articolo 6, comma 6.1, lettera b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0;

$QEolico_{rimb_2010}$ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente, in ciascuna ora del 2010, alla mancata produzione eolica di cui all'articolo 6, comma 6.1, lettera b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10;

$\sum_{qdo \in 2010}$ indica la sommatoria per tutti i quarti d'ora del 2010;

$\sum_{h \in 2010}$ indica la sommatoria per tutte le ore del 2010;

$\Delta Eolico_{2010}$ è un valore, espresso in MWh, determinato dalla seguente formula:

$$\Delta E_{\text{Eolico}}_{2010} = Q_{\text{Eolico}}_{2008} * \frac{Q_{\text{Eolico}}_{\text{GSE}2010}}{Q_{\text{Eolico}}_{\text{Terna}2010}} * \frac{[K_{\text{Eolico}}_{2010} - K_{\text{Eolico}}_{2008}]}{K_{\text{Eolico}}_{2008}}$$

dove:

Q_{Eolico}_{2008} indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità di energia elettrica non prodotta dalle unità di produzione alimentate da fonte eolica per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, nell'anno 2008, come comunicata da Terna all'Autorità ai sensi del paragrafo 3, lettera h), del documento per la consultazione n. 25/09 e pari a 51.398 MWh;

$Q_{\text{Eolico}}_{\text{GSE}2010}$ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità di energia elettrica non prodotta nel 2010 dalle unità di produzione alimentate da fonte eolica per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento a programma e in tempo reale impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, come calcolata dal GSE ai sensi di quanto previsto dall'articolo 6, comma 6.1, lettere a) e b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0;

$Q_{\text{Eolico}}_{\text{Terna}2010}$ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità di energia elettrica non prodotta nel 2010 dalle unità di produzione alimentate da fonte eolica per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento in tempo reale e a programma impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, come calcolata ai sensi dell'articolo 6, comma 6.1, lettere a) e b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0 ed utilizzando come energia producibile $E_{\text{producibile},h}$ la previsione fatta da Terna in relazione a ciascuna unità i e per ciascuna ora h in cui Terna ha imposto che l'unità sia modulata;

K_{Eolico}_{2008} indica il valore medio annuo, espresso in MW, della potenza nominale delle unità di produzione rilevanti da fonte eolica disponibile nel 2008;

K_{Eolico}_{2010} indica il valore medio annuo, espresso in MW, della potenza nominale delle unità di produzione rilevanti da fonte eolica disponibile nel 2010.

- 5ter.5 Il valore, espresso in €, assunto da $PenMAX_AS$ è pari a 10 (dieci) milioni di euro.
- 5ter.6 Il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario IU_{2010} è pari a 11 €/MWh.
- 5ter.7 Il valore, espresso in €/MWh, della penalità unitaria PU è pari a 2 €/MWh.
- 5ter.8 Terna ha diritto agli incentivi di cui al comma 5ter.1 solo qualora vengano rispettate tutte le seguenti condizioni:
- Terna non peggiori gli attuali standard di sicurezza;
 - le azioni messe in campo da Terna nell'ambito dello schema incentivante di cui al presente articolo prevedano, laddove possibile, l'utilizzo di procedure e strumenti informatici funzionali a consentire un efficace

esercizio della funzione di monitoraggio dell'Autorità di cui alla deliberazione ARG/elt 115/08;

- Terna svolga efficacemente le attività strumentali al monitoraggio del MSD da parte dell'Autorità ai sensi della deliberazione ARG/elt 115/08;
- Terna prosegua con successo il processo di revisione degli algoritmi di selezione delle offerte sul MSD.

Articolo 5 quater

Determinazione dei premi e delle penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nell'anno 2011

5 quater.1 Fatto salvo quanto previsto al comma 5 quater.5, Terna ha diritto a ricevere per il 2011 un premio per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento determinato dalla seguente formula:

$$PAS_{2011} = \max\left[0; \min\left(Q_{target} RA_{2010}; Q_{eff} RA_{2010}\right) * \alpha - Q_{eff} RA_{2011}\right] * IU_{2011} +$$

$$+ \min\left[PenMAX_AS; \max\left(0; \max\left[Q_{target} RA_{2010}; Q_{eff} RA_{2010}\right] * \alpha\right) - \max\left[Q_{target} RA_{2010} * \alpha; Q_{eff} RA_{2011}\right]\right] * PU$$

dove:

PAS_{2011} indica il valore, espresso in €, assunto dal premio per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nel 2011;

$Q_{eff} RA_{2011}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2011 e di cui al comma 5 quater.3;

IU_{2011} indica il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario di cui al comma 5 quater.4;

α indica il minor valore tra 1,04 e 1 (uno) aumentato del doppio dell'incremento percentuale della domanda di energia elettrica nel 2011 rispetto al 2010;

gli altri simboli assumono il medesimo valore di cui all'articolo 5ter.

5 quater.2 Terna ha l'obbligo di pagare per il 2011 una penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento determinata dalla seguente formula:

$$PenAS_{2011} = \max\left[0; \min\left(Q_{eff} RA_{2011}; \alpha * Q_{target} RA_{2010}\right) - \min\left(Q_{eff} RA_{2010}; Q_{target} RA_{2010}\right) * \alpha\right] * IU_{2010} +$$

$$+ \min\left[PenMAX_AS; \max\left(0; Q_{eff} RA_{2011} - \max\left[Q_{eff} RA_{2010}; Q_{target} RA_{2010}\right] * \alpha\right)\right] * PU$$

dove:

$PenAS_{2011}$ indica il valore, espresso in €, assunto dalla penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nel 2011;

$Q_{eff}RA_{2011}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2011 e di cui al comma 5 quater.3;

α indica il minor valore tra 1,04 e 1 (uno) aumentato del doppio dell'incremento percentuale della domanda di energia elettrica nel 2011 rispetto al 2010;

gli altri simboli assumono il medesimo valore di cui all'articolo 5ter.

5 quater.3 Il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2011, $Q_{eff}RA_{2011}$, è determinato dalla seguente formula:

$$Q_{eff}RA_{2011} = 2 * \sum_{qdo \in 2011} \left[\min \left(Q_{acc_salireMSD} ; Q_{acc_scendereMSD} \right)_{qdo} \right] + \sum_{h \in 2011} QEolico_{rimb_2011} - \Delta Eolico_{2011}$$

dove:

$Q_{acc_salireMSD}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse complessivamente approvvigionate a salire su MSD in ciascun quarto d'ora nel 2011 su tutto il territorio nazionale e non comprende i volumi corrispondenti alle offerte accettate e poi revocate ai sensi della deliberazione n. 165/06;

$Q_{acc_scendereMSD}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse complessivamente approvvigionate a scendere su MSD in ciascun quarto d'ora nel 2011 su tutto il territorio nazionale e non comprende i volumi corrispondenti alle offerte accettate e poi revocate ai sensi della deliberazione n. 165/06; tale valore comprende anche l'energia elettrica non prodotta dalle unità di produzione alimentate da fonti rinnovabili non programmabili per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento in tempo reale o a programma impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, calcolata con la formula di cui all'articolo 6, comma 6.1, lettera b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0;

$QEolico_{rimb_2011}$ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente, in ciascuna ora del 2011, alla mancata produzione eolica di cui all'articolo 6, comma 6.1, lettera b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10;

$\sum_{qdo \in 2011}$ indica la sommatoria per tutti i quarti d'ora del 2011;

$\sum_{h \in 2011}$ indica la sommatoria per tutte le ore del 2011;

$\Delta Eolico_{2011}$ è un valore, espresso in MWh, determinato dalla seguente formula:

$$\Delta Eolico_{2011} = QEolico_{2008} * \frac{QEolico_{GSE2011}}{QEolico_{Terna2011}} * \frac{[KEolico_{2011} - KEolico_{2008}]}{KEolico_{2008}}$$

dove:

*QEolico*₂₀₀₈ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità di energia elettrica non prodotta dalle unità di produzione alimentate da fonte eolica per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, nell'anno 2008, come comunicata da Terna all'Autorità ai sensi del paragrafo 3, lettera h), del documento per la consultazione n. 25/09 e pari a 51.398 MWh;

*QEolico*_{GSE 2011} indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità di energia elettrica non prodotta nel 2011 dalle unità di produzione alimentate da fonte eolica per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento a programma e in tempo reale impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, come calcolata dal GSE ai sensi di quanto previsto dall'articolo 6, comma 6.1, lettere a) e b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0;

*QEolico*_{Terna 2011} indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità di energia elettrica non prodotta nel 2011 dalle unità di produzione alimentate da fonte eolica per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento in tempo reale e a programma impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, come calcolata ai sensi dell'articolo 6, comma 6.1, lettere a) e b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0 ed utilizzando come energia producibile $E_{producibile,h}$ la previsione fatta da Terna in relazione a ciascuna unità i e per ciascuna ora h in cui Terna ha imposto che l'unità sia modulata;

*KEolico*₂₀₀₈ indica il valore medio annuo, espresso in MW, della potenza nominale delle unità di produzione rilevanti da fonte eolica disponibile nel 2008;

*KEolico*₂₀₁₁ indica il valore medio annuo, espresso in MW, della potenza nominale delle unità di produzione rilevanti da fonte eolica disponibile nel 2011.

5 quater.4 Il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario IU_{2011} è pari a 7 €/MWh.

5 quater.5 Terna ha diritto agli incentivi di cui al comma 5 quater.1 solo qualora vengano rispettate tutte le seguenti condizioni:

- Terna non peggiori gli attuali standard di sicurezza;
- le azioni messe in campo da Terna nell'ambito dello schema incentivante di cui al presente articolo prevedano, laddove possibile, l'utilizzo di procedure e strumenti informatici funzionali a consentire un efficace esercizio della funzione di monitoraggio dell'Autorità di cui alla deliberazione ARG/elt 115/08;
- Terna svolga efficacemente le attività strumentali al monitoraggio del MSD da parte dell'Autorità ai sensi della deliberazione ARG/elt 115/08;
- Terna prosegua con successo il processo di revisione degli algoritmi di selezione delle offerte sul MSD.

Articolo 5 quinquies

Determinazione dei premi e delle penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nell'anno 2012

5quinques.1 Fatto salvo quanto previsto al comma 5quinques.5, Terna ha diritto a ricevere per il 2012 un premio per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento determinato dalla seguente formula:

$$PAS_{2012} = \max\left[0; \min\left(Q_{target} RA_{2010} * \alpha * \beta; Q_{eff} RA_{2011} * \beta\right) - Q_{eff} RA_{2012}\right] * IU_{2012} + \\ + \min\left[PenMAX_AS; \max\left(0; \max\left[Q_{target} RA_{2010} * \alpha * \beta; Q_{eff} RA_{2011} * \beta\right] - \right. \right. \\ \left. \left. + \max\left[Q_{target} RA_{2010} * \alpha * \beta; Q_{eff} RA_{2012}\right]\right) * PU\right]$$

dove:

PAS_{2012} indica il valore, espresso in €, assunto dal premio per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nel 2012;

$Q_{eff} RA_{2012}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2012 e di cui al comma 5quinques.3;

IU_{2012} indica il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario di cui al comma 5quinques.4;

β indica il minor valore tra 1,04 e 1 (uno) aumentato del doppio dell'incremento percentuale della domanda di energia elettrica nel 2012 rispetto al 2011;

gli altri simboli assumono il medesimo valore di cui agli articoli 5 ter e 5 quater.

5quinques.2 Terna ha l'obbligo di pagare per il 2012 una penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento determinata dalla seguente formula:

$$PenAS_{2012} = \max\left[0; \min\left(Q_{eff} RA_{2012}; Q_{eff} RA_{2010} * \alpha * \beta\right) - Q_{eff} RA_{2011} * \beta\right] * IU_{2011} + \\ + \max\left[0; \min\left(Q_{eff} RA_{2012}; Q_{target} RA_{2010} * \alpha * \beta\right) - Q_{eff} RA_{2010} * \alpha * \beta\right] * IU_{2010} + \\ + \min\left[PenMAX_AS; \max\left(0; Q_{eff} RA_{2012} - Q_{target} RA_{2010} * \alpha * \beta\right) * PU\right]$$

se: $Q_{eff} RA_{2011} < Q_{eff} RA_{2010} * \alpha < Q_{target} RA_{2010} * \alpha$

ovvero pari a:

$$PenAS_{2012} = \max \left[0; \min \left(Q_{eff}RA_{2012}; Q_{target}RA_{2010} * \alpha * \beta \right) - Q_{eff}RA_{2011} * \beta \right] * IU_{2011} +$$

$$+ \min [PenMAX_AS; \max (0; Q_{eff}RA_{2012} - Q_{target}RA_{2010} * \alpha * \beta) * PU]$$

se: $Q_{eff}RA_{2011} < Q_{target}RA_{2010} * \alpha < Q_{eff}RA_{2010} * \alpha$

ovvero pari a:

$$PenAS_{2012} = \max \left[0; \min \left(Q_{eff}RA_{2012}; Q_{target}RA_{2010} * \alpha * \beta \right) - \min \left(Q_{eff}RA_{2011} * \beta; Q_{target}RA_{2010} * \alpha * \beta \right) \right] * IU_{2010} +$$

$$+ \min [PenMAX_AS; \max (0; Q_{eff}RA_{2012} - \max [Q_{eff}RA_{2011} * \beta; Q_{target}RA_{2010} * \alpha * \beta]) * PU]$$

negli altri casi

dove:

$PenAS_{2012}$ indica il valore, espresso in €, assunto dalla penalità per l'attività di approvvigionamento delle risorse per i servizi di dispacciamento nel 2012;

$Q_{eff}RA_{2012}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2012 e di cui al comma 5quinques.3;

β indica il minor valore tra 1,04 e 1 (uno) aumentato del doppio dell'incremento percentuale della domanda di energia elettrica nel 2012 rispetto al 2011;

gli altri simboli assumono il medesimo valore di cui all'articolo 5 ter e 5 quater.

5quinques.3 Il valore, espresso in MWh, delle risorse effettivamente approvvigionate nel 2012, $Q_{eff}RA_{2012}$, è determinato dalla seguente formula:

$$Q_{eff}RA_{2012} = 2 * \sum_{qdo \in 2012} \left[\min \left(Q_{acc_salireMSD}; Q_{acc_scendereMSD} \right)_{qdo} \right] + \sum_{h \in 2012} QEolico_{rimb_2012} - \Delta Eolico_{2012}$$

dove:

$Q_{acc_salireMSD}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse complessivamente approvvigionate a salire su MSD in ciascun quarto d'ora nel 2012 su tutto il territorio nazionale e non comprende i volumi corrispondenti alle offerte accettate e poi revocate ai sensi della deliberazione n. 165/06;

$Q_{acc_scendereMSD}$ indica il valore, espresso in MWh, delle risorse complessivamente approvvigionate a scendere su MSD in ciascun quarto d'ora nel 2012 su tutto il territorio nazionale e non comprende i volumi corrispondenti alle offerte accettate e poi revocate ai sensi della deliberazione n. 165/06; tale valore comprende anche l'energia elettrica non prodotta dalle unità di

produzione alimentate da fonti rinnovabili non programmabili per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento in tempo reale o a programma impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, calcolata con la formula di cui all'articolo 6, comma 6.1, lettera b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0;

$QEolico_{rimb_2012}$ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente, in ciascuna ora del 2012, alla mancata produzione eolica di cui all'articolo 6, comma 6.1, lettera b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10;

$\sum_{qdo \in 2012}$ indica la sommatoria per tutti i quarti d'ora del 2012;

$\sum_{h \in 2012}$ indica la sommatoria per tutte le ore del 2012;

$\Delta Eolico_{2012}$ è un valore, espresso in MWh, determinato dalla seguente formula:

$$\Delta Eolico_{2012} = QEolico_{2008} * \frac{QEolico_{GSE2012}}{QEolico_{Terna2012}} * \frac{[KEolico_{2012} - KEolico_{2008}]}{KEolico_{2008}}$$

dove:

$QEolico_{2008}$ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità di energia elettrica non prodotta dalle unità di produzione alimentate da fonte eolica per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, nell'anno 2008, come comunicata da Terna all'Autorità ai sensi del paragrafo 3, lettera h), del documento per la consultazione n. 25/09 e pari a 51.398 MWh;

$QEolico_{GSE\ 2012}$ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità di energia elettrica non prodotta nel 2012 dalle unità di produzione alimentate da fonte eolica per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento a programma e in tempo reale impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, come calcolata dal GSE ai sensi di quanto previsto dall'articolo 6, comma 6.1, lettere a) e b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0;

$QEolico_{Terna\ 2012}$ indica il valore, espresso in MWh, corrispondente alle quantità di energia elettrica non prodotta nel 2012 dalle unità di produzione alimentate da fonte eolica per effetto di azioni di modulazione in attuazione di ordini di dispacciamento in tempo reale e a programma impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, come calcolata ai sensi dell'articolo 6, comma 6.1, lettere a) e b), dell'Allegato A alla deliberazione ARG/elt 5/10, ponendo l'indice di affidabilità IA pari a 1 e la franchigia F pari a 0 ed utilizzando come energia producibile

$E_{produciabile,h}$ la previsione fatta da Terna in relazione a ciascuna unità i e per ciascuna ora h in cui Terna ha imposto che l'unità sia modulata;

$Keolico_{2008}$ indica il valore medio annuo, espresso in MW, della potenza nominale delle unità di produzione rilevanti da fonte eolica disponibile nel 2008;

$KEolico_{2012}$ indica il valore medio annuo, espresso in MW, della potenza nominale delle unità di produzione rilevanti da fonte eolica disponibile nel 2012.

5quinques.4 Il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario IU_{2012} è pari a 3,5 €/MWh.

5quinques.5 Terna ha diritto agli incentivi di cui al comma 5quinques.1 solo qualora vengano rispettate tutte le seguenti condizioni:

- Terna non peggiori gli attuali standard di sicurezza;
- le azioni messe in campo da Terna nell'ambito dello schema incentivante di cui al presente articolo prevedano, laddove possibile, l'utilizzo di procedure e strumenti informatici funzionali a consentire un efficace esercizio della funzione di monitoraggio dell'Autorità di cui alla deliberazione ARG/elt 115/08;
- Terna svolga efficacemente le attività strumentali al monitoraggio del MSD da parte dell'Autorità ai sensi della deliberazione ARG/elt 115/08;
- Terna prosegua con successo il processo di revisione degli algoritmi di selezione delle offerte sul MSD.”

Articolo 6

Modalità di determinazione di riconoscimento dei premi e delle penalità

6.1 Terna comunica all'Autorità, entro il 31 marzo di ciascun anno a partire dal 2009, gli importi dei premi e delle penalità di cui agli articoli 4, 5, 5bis, 5ter, 5quater e 5quinques unitamente ai dati elementari necessari alla loro determinazione.

6.2 L'Autorità procede a riconoscere i premi, ovvero a riscuotere le penali di cui agli articoli 4, 5, 5 bis, 5ter, 5quater e 5quinques, attraverso la rideterminazione del corrispettivo *DIS* relativamente all'anno successivo a quello in cui viene effettuata la comunicazione di cui al comma 6.1.

2. di pubblicare il presente provvedimento sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e sul sito internet dell'Autorità (www.autorita.energia.it).

29 dicembre 2007

Il Presidente: Alessandro Ortis