

## **Deliberazione 29 dicembre 2009 - ARG/elt 213/09**

### **Modifiche della deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 29 dicembre 2007, n. 351/07 per la definizione di meccanismi di premi e penalità ad incentivazione della società Terna S.p.A. nell'approvvigionamento delle risorse per il servizio di dispacciamento dell'energia elettrica per il triennio 2010-2012**

## **L'AUTORITÀ PER L'ENERGIA ELETTRICA E IL GAS**

Nella riunione del 29 dicembre 2009

### **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 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, 18 dicembre 2007, n. 330/07 (di seguito: deliberazione n. 330/07);
- 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);
- la deliberazione dell’Autorità 29 dicembre 2007, n. 351/07 (di seguito: deliberazione n. 351/07);
- la deliberazione dell’Autorità 23 luglio 2008, ARG/elt 97/08;
- la deliberazione dell’Autorità 19 dicembre 2008, ARG/elt 189/08 (di seguito: deliberazione ARG/elt 189/08);
- la deliberazione dell’Autorità 29 dicembre 2008, ARG/elt 206/09 (di seguito: deliberazione ARG/elt 206/08).

**Considerato che:**

- la deliberazione ARG/elt 206/08 ha integrato la deliberazione n.351/07 introducendo, in via sperimentale per il 2009, un meccanismo di remunerazione incentivante relativo all’attività di approvvigionamento delle risorse per il servizio di dispacciamento di Terna;
- il suddetto meccanismo di remunerazione incentivante nell’ambito dell’attività di approvvigionamento delle risorse per il dispacciamento utilizza come variabile per misurare la prestazione di Terna l’entità delle risorse dalla stessa approvvigionate nel MSD; ciò anche in ragione della maggior possibilità da parte di Terna di influire su detta variabile che non sul costo medio delle risorse approvvigionate;
- il beneficio ottenuto dal sistema in seguito alla riduzione delle risorse approvvigionate da Terna per assicurare la gestione in sicurezza del sistema e, in genere, attraverso un aumento di efficienza nell’approvvigionamento di dette risorse è commisurato alla riduzione dei costi di produzione delle risorse che, grazie all’aumento di efficienza, vengono approvvigionate da unità più efficienti e/o in quantità minori;
- un efficiente meccanismo di incentivazione debba prevedere che l’incentivo riconosciuto al soggetto da incentivare (Terna nella fattispecie):
  - sia commisurato al solo costo dello sforzo non monetario dallo stesso sostenuto, nella misura in cui i costi monetari sostenuti dal soggetto cui si riferisce lo schema di remunerazione incentivante siano in ogni caso riconosciuti;
  - non sia comunque mai superiore al corrispondente beneficio atteso per il sistema;
- ai fini di una corretta quantificazione degli incentivi da riconoscere al soggetto da incentivare, nel caso di uno schema di incentivazione pluriennale si deve tenere in considerazione la durata dell’aumento di efficienza registrato con riferimento:
  - ai maggiori costi connessi ad un mantenimento nel tempo dello sforzo prodotto;
  - al maggior beneficio prodotto (per il sistema) in presenza di un miglioramento di efficienza che si protragga nel tempo.

**Considerato, inoltre, che:**

- non è ad oggi possibile identificare ex-ante con sufficiente precisione né il supporto di possibile realizzazione della variabile “entità delle risorse approvvigionate per il servizio di dispacciamento” (anche al netto dei volumi corrispondenti agli sbilanciamenti), né la relazione tra la realizzazione di detta variabile e le azioni poste in essere da Terna;
- per quanto sopra, al fine di isolare l’effetto delle azioni poste in essere da Terna in termini di riduzione delle risorse approvvigionate per il servizio di dispacciamento nel 2009, la deliberazione ARG/elt n. 206/08 prevedeva, tra l’altro, che:
  - l’obiettivo minimo che Terna deve raggiungere per potere avere diritto ad incentivi positivi, sia determinato ad un livello inferiore a quello che ci si attenderebbe sulla base dell’evoluzione storica dell’entità delle risorse approvvigionate da Terna nel MSD;
  - l’incentivo unitario riconosciuto a Terna sia dimensionato così da riflettere il beneficio atteso dal sistema nel suo complesso in termini di costo delle risorse che non è stato necessario approvvigionare, più che riflettere la variazione attesa della spesa netta sostenuta da Terna per l’approvvigionamento delle risorse in MSD;
  - sia previsto un tetto all’incentivo complessivo riconoscibile a Terna dimensionato in ragione di una riduzione complessiva dell’entità delle risorse approvvigionate da Terna nel MSD che abbia elevata probabilità di essere raggiunta a fronte di adeguato impegno da parte di Terna;
  - sia comunque possibile aumentare il livello del tetto di cui sopra in caso di ulteriori riduzioni dell’entità delle risorse approvvigionate da Terna nel MSD, a fronte della produzione da parte di Terna di evidenze sulla effettiva corrispondenza tra dette ulteriori riduzioni e le azioni dello schema incentivante messe in campo da Terna nell’ambito del sistema incentivante; ciò consente di limitare gli eventuali extraprofitti derivanti a Terna a seguito di una realizzazione fortunata delle variabili esogene ma di mantenere comunque un forte incentivo per la riduzione dell’entità delle risorse approvvigionate nel MSD;
  - il livello massimo delle penalità applicate a Terna in caso di aumento, rispetto all’obiettivo minimo, dell’entità delle risorse approvvigionate nel MSD sia piccolo e dimensionato rispetto ai costi operativi sostenuti da Terna per adottare le azioni dello schema incentivante; ciò consente di limitare sensibilmente il rischio per Terna di una realizzazione sfortunata delle variabili esogene.
- nel caso di uno schema di incentivazione pluriennale, la variazione dell’entità delle risorse approvvigionate per il servizio di dispacciamento dovuta ad effetti esogeni di natura casuale può essere opportunamente scontato qualora il meccanismo incentivante preveda che i premi eventualmente ottenuti in un anno siano restituiti se i risultati conseguiti in un anno non siano mantenuti anche negli anni successivi; e che, al fine di tenere conto delle variabili esogene di natura strutturale, il confronto tra le risorse approvvigionate in un anno e quelle approvvigionate negli anni successivi debba scontare l’effetto atteso di dette variabili;

- per quanto nel precedente considerato, sia possibile, nel caso di uno schema di incentivazione pluriennale, non porre tetti all'incentivo complessivo riconoscibile a Terna purché lo schema incentivante sia opportunamente costruito;
- sia comunque necessario, perché lo schema di incentivi sia correttamente rappresentativo delle priorità che devono guidare l'azione di Terna, che il riconoscimento, nell'ambito del meccanismo di remunerazione incentivante, di incentivi positivi sia condizionato al mantenimento da parte di Terna degli attuali standard di sicurezza.

**Ritenuto che sia opportuno:**

- continuare ad incentivare Terna al fine di aumentarne l'efficienza nell'attività di approvvigionamento delle risorse necessarie alla gestione in sicurezza del sistema;
- adottare uno schema di incentivazione pluriennale, così da poter tenere in debita considerazione l'effetto di variabili esogene di natura casuale, così come di incentivare l'adozione di azioni i cui effetti richiedano orizzonti temporali anche superiori all'anno per manifestarsi;
- che il meccanismo di incentivazione risponda ai principi di efficienza e di rispondenza ai costi ed ai benefici delineati nei considerati;
- che, al fine di tenere in opportuna considerazione l'effetto atteso delle variabili esogene di natura strutturale, sia opportuno considerare espressamente nel meccanismo incentivante sia la tendenziale variazione annua nell'entità delle risorse movimentate da Terna per la gestione in sicurezza del sistema al netto dei recenti effetti congiunturali macroeconomici che la variazione di specifiche variabili esogene con impatto diretto su dette entità, quali la variazione della capacità installata da fonti rinnovabili non programmabili e, in particolare, da fonte eolica;
- che il meccanismo di incentivazione tenga in opportuna considerazione il maggior beneficio connesso ad una riduzione della movimentazione imposta ai programmi di produzione da parte di impianti da fonti rinnovabili non programmabili e, in particolare, da fonte eolica – movimentazione che, per natura stessa di queste fonti, consiste in una riduzione della loro produzione; e che, a tal fine, la variazione dell'entità delle risorse approvvigionate da Terna per la gestione in sicurezza del sistema abbia maggiore ponderazione con riferimento alla quota di detta variazione riferita alle riduzioni imposte ai programmi di produzione degli impianti eolici

**DELIBERA**

1. di modificare, a decorrere dal 1 gennaio 2010, la deliberazione n. 351/07, nei termini di seguito indicati:
  - a. dopo l'articolo 5 bis sono aggiunti i seguenti articoli:

### **"Articolo 5 ter**

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

5 ter.1 Fatto salvo quanto previsto al comma 5 ter.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 5 ter.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 5 ter.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 5 ter.6.

5 ter.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 5 ter.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 5 ter.3;

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

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

5 ter.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:

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

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 ai sensi della deliberazione n. 330/07;

$Q_{contratti\ eseguiti}$  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;

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

$$Q_{eff}RA_{2010} = 2 * \sum_{qdo \in 2010} \left[ \min \left( Q_{acc\_salire\_MSD} ; Q_{acc\_scendere\_MSD} \right)_{qdo} \right] + \sum_{h \in 2010} QEolico_{rimb\_2010} - \Delta Eolico_{2010}$$

dove:

$Q_{acc\_salireMSD}$  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 impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, determinata sulla base dei criteri applicabili per il medesimo anno;

$QEolico_{rimb\_2010}$  indica il valore, espresso in MWh, corrispondente, in ciascuna ora del 2010, alla mancata produzione eolica cui sia comunque riconosciuto un corrispettivo a compensazione di detta mancata produzione determinata sulla base dei criteri applicabili per il medesimo anno;

$\sum_{qdo \in 2010}$  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:

$$\Delta Eolico_{2010} = \frac{QEolico_{2008}}{KEolico_{2008}} * [KEolico_{2010} - KEolico_{2008}]$$

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, come quantificata ai sensi della deliberazione n. 330/07;

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

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

5 ter.5 Il valore, espresso in €, assunto da  $PenMAX\_AS$  è pari a 10 (dieci) milioni di euro.

5 ter.6 Il valore, espresso in €/MWh, del premio unitario  $IU_{2010}$  è pari a 11 €/MWh.

5 ter.7 Il valore, espresso in €/MWh, della penalità unitaria  $PU$  è pari a 2 €/MWh.

5 ter.8 Terna ha diritto agli incentivi di cui al comma 5 ter.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 n. 115/08;
- Terna svolga efficacemente le attività strumentali al monitoraggio del MSD da parte dell'Autorità ai sensi della deliberazione ARG/elt n. 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;

$\alpha$  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 5 ter.

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:

$$PenAS_{2011} = \max \left[ \begin{array}{l} 0; \min(Q_{eff}RA_{2011}; \alpha * Q_{target}RA_{2010}) \\ - \min(Q_{eff}RA_{2010}; Q_{target}RA_{2010}) * \alpha \end{array} \right] * IU_{2010} + \\ + \min[PenMAX_{AS}; \max(0; Q_{eff}RA_{2011} - \max[Q_{eff}RA_{2010}; Q_{target}RA_{2010}] * \alpha) * PU]$$

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;

$\alpha$  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 5 ter.

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

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

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 impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, determinata sulla base dei criteri applicabili per il medesimo anno;

$QEolico_{rimb\_2011}$  indica il valore, espresso in MWh, corrispondente, in ciascuna ora del 2011, alla mancata produzione eolica cui sia comunque riconosciuto un corrispettivo a compensazione di detta mancata produzione determinata sulla base dei criteri applicabili per il medesimo anno;

$\sum_{qdo \in 2011}$  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:

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

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, come quantificata ai sensi della deliberazione n. 330/07;

$KEolico_{2008}$  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 n. 115/08;
- Terna svolga efficacemente le attività strumentali al monitoraggio del MSD da parte dell'Autorità ai sensi della deliberazione ARG/elt n. 115/08;

- Terna prosegue 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*

5 quinquies.1 Fatto salvo quanto previsto al comma 5 quinquies.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 5 quinquies.3;

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

$\beta$  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.

5 quinquies.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:

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

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

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

ovvero pari a:

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

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

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 5 quinquies.3;

$\beta$  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.

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

$$Q_{eff} RA_{2012} = 2 * \sum_{qdo \in 2012} \left[ \min(Q_{acc\_salire\_MSD} ; Q_{acc\_scendere\_MSD})_{qdo} \right] + \sum_{h \in 2012} QEolico_{rimb\_2012} - \Delta Eolico_{2012}$$

dove:

$Q_{acc\_salire\_MSD}$  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 impartiti da Terna anche al di fuori del MSD, determinata sulla base dei criteri applicabili per il medesimo anno;

$QEolico_{rimb\_2012}$  indica il valore, espresso in MWh, corrispondente, in ciascuna ora del 2012, alla mancata produzione eolica cui sia comunque riconosciuto un corrispettivo a compensazione di detta mancata produzione determinata sulla base dei criteri applicabili per il medesimo anno;

$\sum_{qdo \in 2012}$  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:

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

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, come quantificata ai sensi della deliberazione n. 330/07;

$Keolico_{2008}$  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.

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

5 quinquies.5 Terna ha diritto agli incentivi di cui al comma 5 quinquies.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 n. 115/08;

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

b. l'articolo 6 è sostituito dal seguente:

**“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, 5 bis, 5 ter, 5 quater e 5 quinquies 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, 5 ter, 5 quater e 5 quinquies, 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 sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e sul sito internet dell'Autorità ([www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)) il presente provvedimento, che entra in vigore dalla data della sua prima pubblicazione;
  3. di pubblicare sul sito internet dell'Autorità ([www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)) la nuova versione della deliberazione n. 351/07 risultante dalle modifiche di cui al punto 1 del presente provvedimento.

29 dicembre 2008

Il Presidente: Alessandro Ortis