

DELIBERAZIONE 12 LUGLIO 2012
288/2012/R/EEL

**PROCEDURA E CRITERI DI SELEZIONE DEI PROGETTI PILOTA RELATIVI A SISTEMI DI
ACCUMULO AMMESSI AL TRATTAMENTO INCENTIVANTE**

L'AUTORITÀ PER L'ENERGIA ELETTRICA E IL GAS

Nella riunione del 12 luglio 2012

VISTI:

- la direttiva 2006/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e recante abrogazione della direttiva 93/76/CEE del Consiglio;
- la direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE (di seguito: Direttiva 2009/28/CE);
- la direttiva 2009/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra;
- la direttiva 2009/72/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 luglio 2009, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che abroga la direttiva 2003/54/CE (di seguito: Direttiva 2009/72/CE);
- la decisione n. 406/2009/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, concernente gli sforzi degli Stati membri per ridurre le emissioni dei gas a effetto serra al fine di adempiere agli impegni della Comunità in materia di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2020;
- la legge 14 novembre 1995, n. 481;
- il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79;
- la legge 27 ottobre 2003, n. 290;
- il decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387;
- la legge 23 agosto 2004, n. 239;
- il decreto del Ministero delle Attività Produttive 20 aprile 2005 (come modificato ed integrato dal decreto del Ministro per lo Sviluppo Economico 15 ottobre 2010);
- il decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20;
- il decreto ministeriale 18 dicembre 2008;
- il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, recante "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante

modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE (di seguito: decreto legislativo 28/11);

- il decreto interministeriale 5 maggio 2011 recante “Incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti solari fotovoltaici”;
- il decreto legislativo 1 giugno 2011, n. 93 (di seguito: decreto legislativo 93/11) recante attuazione delle direttive 2009/72/CE, 2009/73/CE e 2008/92/CE relative a norme comuni per il mercato interno dell’energia elettrica;
- la deliberazione dell’Autorità per l’energia elettrica e il gas (di seguito: Autorità) 23 luglio 2008, ARG/elt 99/08 e s.m.i.;
- l’allegato A alla deliberazione dell’Autorità ARG/elt 99/08, come successivamente modificato e integrato, recante le condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica;
- la deliberazione dell’Autorità 17 novembre 2011, ARG/elt 160/11 (di seguito: deliberazione ARG/elt 160/11);
- la deliberazione dell’Autorità 29 dicembre 2011, ARG/elt 199/11 (di seguito: deliberazione ARG/elt 199/11);
- l’Allegato A alla deliberazione n. 199/11, (di seguito: TIT), che reca le disposizioni dell’Autorità per l’energia elettrica e il gas (di seguito: Autorità) per l’erogazione dei servizi di trasmissione e distribuzione dell’energia elettrica per il periodo regolatorio 2012-2015;
- la deliberazione dell’Autorità 8 marzo 2012, n. 84/2012/R/eel e s.m.i.;
- la deliberazione 22 marzo 2012 n. 102/2012/R/eel recante disposizioni per la consultazione dello schema di piano decennale di sviluppo della rete di trasmissione nazionale, predisposto dal gestore del sistema energetico;
- la deliberazione 281/2012/R/efr del 5 luglio 2012 (di seguito: deliberazione 281/2012/R/efr)
- il documento per la consultazione 35/2012/R/efr recante “Orientamenti dell’Autorità in materia di regolazione del servizio di dispacciamento da applicarsi alle unità di produzione di energia elettrica, con particolare riferimento a quelle non programmabili”;
- la Segnalazione dell’Autorità al Parlamento e al Governo in materia di separazione dei servizi di trasmissione e dispacciamento dell’energia elettrica dalle altre attività nel mercato elettrico del 24 maggio 2011, PAS 13/11;
- la “Segnalazione dell’Autorità per l’energia elettrica e il gas sullo stato dei mercati dell’energia elettrica e del gas naturale e le relative criticità” e la “Proposta al Parlamento e al Governo di strumenti in vista della definizione della politica energetica nazionale”, del 6 ottobre 2011, PAS 21/11 (di seguito: PAS 21/11);
- il Codice di trasmissione e di dispacciamento adottato dalla società Terna S.p.A. (di seguito: Terna) ai sensi del DPCM 11 maggio 2004;
- il Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale 2012 proposto per approvazione al Ministero dello sviluppo economico ai sensi del decreto legislativo 1 giugno 2011, n. 93 (di seguito Proposta di Piano di Sviluppo 2012);
- la comunicazione dell’Autorità al Ministro dello Sviluppo Economico dell’11 maggio 2012, prot. Autorità 14409;

- la comunicazione del Direttore della Direzione Infrastrutture dell’Autorità 4 luglio 2012, prot. Autorità 20358, inviata al Ministero per lo Sviluppo Economico.

CONSIDERATO CHE:

- il quadro di riferimento per lo sviluppo del sistema elettrico è in rapida evoluzione in quanto, sulla spinta degli obiettivi fissati con il cosiddetto *Green Package* e del sistema di incentivi allo sviluppo delle fonti rinnovabili definiti a livello nazionale, si stanno modificando rapidamente e radicalmente alcune condizioni che impattano sull’uso, sull’assetto e sullo sviluppo delle reti di trasmissione e di distribuzione dell’energia elettrica;
- con riferimento al precedente punto, la diffusione della generazione distribuita, prevalentemente da fonti rinnovabili, sta già determinando e, ancor più in futuro determinerà, un cambiamento del paradigma di funzionamento delle reti elettriche che, qualora non adeguatamente governato, potrebbe provocare l’insorgere di inefficienze a carico del sistema elettrico;
- la gran parte della produzione da impianti di generazione fotovoltaica è connessa a reti di media e bassa tensione, mentre la gran parte degli impianti eolici è connessa a reti di alta e altissima tensione e concentrata in determinate aree geografiche – prevalentemente nel Sud Italia – e lungo alcune specifiche “dorsali” di trasmissione;
- la situazione di cui al punto precedente, con particolare riferimento alla generazione da fonte eolica, ha determinato negli ultimi anni l’insorgere del fenomeno della c.d. *mancata produzione*, ovvero l’impossibilità per le porzioni di rete presso le quali è maggiore l’immissione di produzione intermittente e non programmabile, di evacuare (in condizioni di sicurezza per il sistema) detta produzione in una quota rilevante delle ore su base annuale;
- come segnalato dall’Autorità nella PAS 21/11:
 - *“una penetrazione così marcata e rapida delle fonti rinnovabili non programmabili nel SE, ed in particolare una percentuale così elevata di potenza elettrica connessa alla rete di distribuzione, richiede una radicale modifica dei criteri di sviluppo e gestione della rete che nel passato sono stati seguiti. (...) è necessario costruire un sistema in cui anche le reti di distribuzione progressivamente da “passive” diventano “attive” (smart grid) e gli impianti “passivi” diventino progressivamente anch’essi “attivi”, dovendo contribuire alla gestione efficace, efficiente ed in sicurezza del SE. Tale obiettivo si può raggiungere operando in maniera coordinata su due aspetti:*
 - *le modalità di gestione delle reti, ovvero il dispacciamento;*
 - *lo sviluppo delle infrastrutture di rete.*
 - *i predetti aspetti sono fortemente correlati e, in alcuni casi, potrebbero essere tra loro sostitutivi. (...) Pertanto occorre valutare quale sia l’intervento che permette di ottenere i migliori risultati al minor costo per il sistema”;*
- peraltro, in alcuni casi eccezionali, come sottolineato dall’Autorità anche nella sopraccitata PAS 21/11, lo sviluppo delle reti potrebbe non essere lo strumento

più efficace per gestire la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non programmabili;

- allo stato attuale, vi è un numero limitato di tecnologie per i sistemi di accumulo (di seguito abbreviati anche come: *SdA*) che hanno raggiunto lo stadio della commercializzazione, mentre diverse soluzioni tecnologiche sono in fase di sviluppo e pertanto devono essere considerate ad elevato “rischio tecnologico”; in particolare i parametri tecnici rilevanti dei sistemi di accumulo (quali il numero di cicli di vita utile di carica e scarica, il rendimento di detti cicli e il relativo decadimento nel tempo), così come i costi unitari di detti sistemi, non sono, allo stato attuale, noti a priori con un sufficiente grado di affidabilità;
- un’installazione estensiva *SdA* da parte degli operatori di mercato, che non sia opportunamente preceduta da una fase di sperimentazione su scala ridotta, potrebbe generare l’insorgere di elevati costi non recuperabili in capo all’utente elettrico;
- lo sviluppo efficiente delle reti, sia di trasmissione sia di distribuzione, rappresenta la soluzione prioritaria per l’integrazione delle fonti rinnovabili nel sistema elettrico e pertanto gli investimenti in sistemi di accumulo non si ritiene debbano costituire di norma un’alternativa rispetto agli investimenti nelle reti medesime;
- le esigenze di bilanciamento del sistema possono essere assicurate dalle risorse di flessibilità già esistenti, ovvero da loro opportuni potenziamenti;
- i *SdA* possono essere funzionali anche alle attività di dispacciamento di impianti di produzione non programmabili come gli impianti da fonti energetiche rinnovabili e, in generale, sono potenzialmente in grado di fornire servizi di rete;
- i possibili benefici derivanti dall’introduzione di sistemi di accumulo a supporto delle reti di trasmissione e distribuzione dell’energia elettrica sono molteplici e non facilmente quantificabili a priori, in quanto eterogenei, non semplicemente sommabili e dipendenti anche dalle specifiche modalità di utilizzo dei sistemi stessi.

CONSIDERATO CHE:

- con riferimento alle reti di distribuzione dell’energia elettrica, gli interventi di sviluppo di rete atti a porre rimedio a criticità locali (lungo linea) richiedono investimenti e tempistiche limitati se paragonati a quelli propri delle reti di trasmissione;
- con la deliberazione ARG/elt 160/11, l’Autorità ha avviato un procedimento per la formazione di provvedimenti in materia di regolazione del servizio di dispacciamento, evidenziando tra l’altro che la generazione da impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili (di seguito: FRNP) potrebbe causare una pluralità di impatti rilevanti sulla gestione in sicurezza del sistema elettrico e sui costi connessi alla medesima gestione;
- con la medesima deliberazione, l’Autorità ha evidenziato che l’evoluzione prospettica del sistema elettrico, per effetto della rilevante e rapida penetrazione delle FRNP, rende urgente il processo di revisione delle modalità di approvvigionamento delle risorse per il servizio di dispacciamento nonché dei criteri di valorizzazione e regolazione dell’energia elettrica oggetto di deviazioni rispetto agli impegni contrattuali;

- il documento per la consultazione 35/2012/R/efr, in attuazione del predetto procedimento, si pone l'obiettivo di responsabilizzare gli utenti del dispacciamento di impianti alimentati da FRNP in relazione alla previsione e programmazione dell'energia elettrica immessa in rete, attraverso una più efficiente allocazione dei costi di riserva e bilanciamento del sistema elettrico causati dalla variabilità delle immissioni dei predetti impianti;
- il medesimo documento per la consultazione è finalizzato all'introduzione di una corretta allocazione dei costi di sbilanciamento sui soggetti che contribuiscono a generare tali costi;
- con la deliberazione 281/2012/R/efr, l'Autorità ha ritenuto pertanto opportuno:
 - definire una prima regolazione del servizio di dispacciamento anche nel caso di unità di produzione alimentate da fonti rinnovabili non programmabili che costituisce un primo passo dell'applicazione del principio di corretta attribuzione dei costi ai soggetti che contribuiscono a generarli;
 - definire un transitorio iniziale al fine di garantire la necessaria gradualità nella gestione degli impianti di produzione, ferma restando l'esigenza di pervenire rapidamente ad una situazione a regime che sia il più possibile cost reflective.

CONSIDERATO, INOLTRE, CHE:

- l'art. 17, del decreto legislativo 28/11 prevede che il gestore del sistema di trasmissione nazionale possa includere nel proprio Piano di Sviluppo della rete di trasmissione nazionale (di seguito: PdS) "sistemi di accumulo dell'energia elettrica finalizzati a facilitare il dispacciamento degli impianti non programmabili";
- l'art. 36, comma 4, del decreto legislativo 93/11 prevede che "il gestore del sistema di trasmissione nazionale può realizzare e gestire sistemi di accumulo diffusi di energia elettrica mediante batterie" e che tali sistemi "possono esser realizzati e gestiti anche dai gestori del sistema di distribuzione";
- i commi 12.1 e 22.1 del TIT, relativi rispettivamente alla remunerazione riconosciuta agli investimenti per il servizio di distribuzione e trasmissione, prevedono che la remunerazione del capitale investito netto per il servizio di distribuzione e trasmissione avviene a condizione che detti investimenti siano compatibili con l'efficienza e la sicurezza del sistema e realizzati secondo criteri di economicità, in una logica di effettiva utilità per il sistema dei medesimi investimenti;
- ai sensi dell'articolo 22.1, del TIT la remunerazione viene garantita agli investimenti necessariamente riconducibili ad interventi inclusi in un Piano di Sviluppo già approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico ai sensi del decreto del Ministero delle Attività Produttive 20 aprile 2005 (come modificato ed integrato dal decreto del Ministro per lo Sviluppo Economico 15 ottobre 2010) o ai sensi del decreto legislativo 93/11;
- i commi 12.5 e 22.5 del TIT, rispettivamente per gli investimenti per il servizio di distribuzione e per il servizio di trasmissione, prevedono che agli investimenti in sistemi di accumulo sia riconosciuta una maggiorazione del tasso di remunerazione del capitale investito (2% per 12 anni) qualora detti investimenti

rientrano nella tipologia di progetti pilota selezionati secondo le procedure e i criteri di cui rispettivamente agli articoli 13 e 24 del TIT;

- allo scopo di promuovere e incentivare l'avvio di progetti pilota per la sperimentazione in campo delle potenzialità, dell'efficacia, dell'efficienza e dell'effettiva utilità dei sistemi di accumulo tramite batterie, l'Autorità ha previsto la definizione di un'apposita procedura di selezione di detti progetti pilota, anche avvalendosi di una commissione di esperti, da definirsi con apposito provvedimento;
- la sperimentazione delle possibili soluzioni dei sistemi di accumulo applicabili alle reti di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, prevista con gli articoli 13 e 24 del TIT, risponde all'esigenza primaria di acquisire informazioni sulle tecnologie, i costi, i benefici, il dimensionamento, la collocazione ottimale e le modalità di funzionamento di detti sistemi, testati in campo in vista della definizione di un quadro regolatorio coerente con una eventuale successiva introduzione di sistemi di accumulo nelle reti di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica;
- l'Autorità in prospettiva, e comunque per il periodo di regolazione 2016-2019, intende procedere ad una revisione dei meccanismi di valorizzazione dei nuovi investimenti e di remunerazione del capitale investito, in particolare con la graduale accentuazione dell'orientamento dei meccanismi di incentivazione degli investimenti verso una logica *output based*, ossia focalizzata sulla valorizzazione dell'incentivazione in funzione dei benefici che un investimento può effettivamente garantire al sistema;
- l'ammissione alla procedura di cui al precedente punto per gli investimenti per il servizio di trasmissione è subordinata alla presentazione di una apposita istanza che dimostri il possesso dei requisiti minimi di cui al comma 24.1 del TIT;
- i sistemi di accumulo, con riferimento al servizio di trasmissione, per essere ammessi al trattamento incentivante devono rispettare i seguenti requisiti minimi:
 - a) siano inseriti nel Piano di sviluppo;
 - b) abbiano la caratteristica di amovibilità;
 - c) siano necessari a garantire l'immissione in rete di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili non programmabili, nelle more dei necessari potenziamenti di rete;
 - d) siano complementari a un sistema di controllo dinamico delle reti;
 - e) siano dimensionati per l'accumulo di energia elettrica prodotta e non altrimenti assorbibile e per la regolazione istantanea della frequenza non attuabile con altri interventi;
- la commissione di esperti, ai sensi del comma 24.2 del TIT:
 - a) viene nominata dall'Autorità, in accordo con il Ministero per lo Sviluppo Economico (di seguito: MSE);
 - b) valuta le istanze di ammissione dei progetti in relazione alle diverse tecnologie di accumulo, all'efficacia in termini di ritiro dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili non programmabili e alle potenziali interazioni con la disciplina del dispacciamento;
- il Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia e RSE S.p.A. dispongono di significative competenze riconosciute in ambito nazionale e internazionale sulle materie oggetto del presente provvedimento e di documentate esperienze di

partecipazione nell'ambito di progetti internazionali di ricerca sui temi di interesse;

- RSE S.p.A. ha attivato, nell'ambito della Ricerca di Sistema, linee di studio sia sullo sviluppo del sistema elettrico e della rete elettrica nazionale sia sulle c.d. reti attive, sulla generazione distribuita e sui sistemi di accumulo;
- Politecnico di Milano, con particolare riferimento al Dipartimento di Energia, ha una consolidata esperienza sui temi dell'integrazione delle FRNP nelle reti e delle *smart-grid*;
- sono state esperite le opportune azioni al fine di acquisire l'accordo del Ministero dello Sviluppo Economico in relazione alla formazione della commissione di valutazione dei progetti pilota;
- l'onere relativo alla valutazione delle istanze è posto, ai sensi del comma 24.2 del TIT, a carico del gestore del sistema di trasmissione;
- ai sensi del comma 23.2 del TIT, l'Autorità verifica, anche mediante controlli a campione, fra l'altro, l'effettiva realizzazione degli investimenti e la pertinenza degli incrementi patrimoniali.

CONSIDERATO, INFINE, CHE:

- nell'addendum alla proposta di Piano di Sviluppo 2012 il gestore del sistema di trasmissione nazionale ha segnalato come :
 - *“la presenza di significative immissioni di energia elettrica prodotta da FRNP ha contribuito negli ultimi anni ad un sensibile aumento delle difficoltà di gestione e dei rischi per la sicurezza del sistema elettrico nazionale”*;
 - *“le attuali congestioni potrebbero aggravarsi nei prossimi anni in assenza di azioni tempestive tese a garantire uno sviluppo coordinato a livello locale e nazionale del sistema di trasmissione con quello della capacità produttiva da FRNP”*.
- il gestore del sistema di trasmissione ha individuato, nell'installazione dei sistemi di accumulo, lo strumento capace di garantire, in tempi rapidi, l'integrazione delle FRNP e ridurre tali congestioni, individuando l'esigenza di procedere all'installazione di una capacità di accumulo pari a 240 MW, giudicato come valore minimo funzionale a ridurre sensibilmente le congestioni a livello locale;
- gli interventi di sviluppo nei sistemi di accumulo non risultano, allo stato attuale, inclusi in un Piano di Sviluppo della rete di trasmissione nazionale approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico, ai sensi del decreto del Ministero delle Attività Produttive 20 aprile 2005 (come modificato ed integrato dal decreto del Ministro per lo Sviluppo Economico 15 ottobre 2010) o ai sensi del decreto legislativo 93/11.

RITENUTO CHE:

- la dimensione complessiva dei progetti pilota deve essere tale da consentire l'acquisizione delle informazioni sulle tecnologie, i costi, i benefici, il dimensionamento, la collocazione ottimale e le modalità di funzionamento di detti sistemi, testati in campo nel rispetto di un criterio di efficienza, con

l'obiettivo di contenere i costi – posti a carico del sistema - della sperimentazione medesima, conseguendo comunque un'utilità per il sistema;

- le informazioni di cui al punto precedente è opportuno che vengano acquisite e analizzate preliminarmente rispetto ad una applicazione estensiva dei sistemi di accumulo, anche al fine di definire le opportune forme di regolazione;
- al fine di consentire l'avvio tempestivo della sperimentazione che precede una eventuale fase di installazione massiva dei sistemi di accumulo, sia opportuno attivare senza indugio le procedure per l'avvio dei progetti pilota, indipendentemente dall'inclusione dei medesimi in un Piano di sviluppo approvato;
- con particolare riferimento alle reti di distribuzione dell'energia elettrica, l'introduzione di sistemi di accumulo in dette reti deve essere analizzato anche in relazione al tema del bilanciamento del sistema e alla fornitura di servizi di rete da parte di tutte le risorse potenzialmente in grado di fornire detti servizi;
- l'incentivazione tariffaria dei progetti pilota dei sistemi di accumulo non esaurisca gli ambiti di possibile intervento dell'Autorità, e che ulteriori revisioni della regolazione potranno essere valutate, anche con riferimento ai meccanismi di mercato e alla regolazione del dispacciamento;
- debba essere definita la procedura di ammissione al trattamento incentivante di cui all'articolo 24 del TIT per i progetti pilota sulla rete di trasmissione;
- sia opportuno prevedere che la procedura di ammissione al trattamento incentivante di cui all'articolo 13 del TIT per i progetti pilota sulla rete di distribuzione sia preceduta da una fase di consultazione; ciò in quanto, anche in considerazione della recente evoluzione della regolazione relativa all'attività di dispacciamento delle FRNP, le modalità di introduzione di sistemi di accumulo sulla rete di distribuzione deve essere meglio approfondita dal punto di vista di assetto e opzioni tecnologiche;
- detto documento per la consultazione debba, dunque, tenere in considerazione e raccordarsi opportunamente con la deliberazione 281/2012/R/efr.

RITENUTO OPPORTUNO:

- precisare i requisiti minimi di selezione dei progetti pilota relativi ai sistemi di accumulo sulla rete di trasmissione dell'energia elettrica previsti al comma 24.1 del TIT, prevedendo altresì che la definizione più puntuale dei criteri di valutazione dei progetti sia oggetto di successiva determinazione del Direttore della Direzione Infrastrutture dell'Autorità;
- individuare requisiti opzionali, ulteriori rispetto ai requisiti minimi di cui al precedente punto, che costituiranno requisito preferenziale per l'ammissione all'incentivazione;
- prevedere che i progetti pilota di accumulo sulla rete di trasmissione siano valutati sulla base di un indicatore di merito basato prioritariamente sul rapporto beneficio/costo dell'investimento, opportunamente corretto per tener conto di altri parametri quali-quantitativi, prevedendone la puntuale definizione per mezzo della medesima determinazione del Direttore della Direzione Infrastrutture dell'Autorità;

- definire pari a 12 anni la vita convenzionale utile del cespite “sistemi di accumulo” per il servizio di trasmissione al fine di calcolare l’indicatore di merito di cui al precedente punto.

RITENUTO, INOLTRE, OPPORTUNO CHE:

- al fine di garantire la sperimentazione di diverse soluzioni tecnologiche, funzionali, dimensionali e localizzative dei sistemi di accumulo utili alla definizione del futuro quadro regolatorio applicabile ai sistemi di accumulo sulla rete di trasmissione, siano individuati fino a tre (3) progetti pilota per il servizio di trasmissione, in relazione ai quali è applicato il trattamento incentivante;
- l’istanza di ammissione alla sperimentazione preveda l’impegno del proponente a condividere con il sistema elettrico, e a pubblicizzare attraverso opportuna campagna, i risultati della sperimentazione;
- il titolare dei progetti pilota renda disponibile all’Autorità, con cadenza semestrale per i primi due anni di sperimentazione, un rapporto con i risultati delle sperimentazioni medesime, comprendente i dati relativi agli indicatori tecnici rilevanti raccolti durante il monitoraggio;
- il titolare :
 - entro 24 mesi dall’avvio del progetto e comunque entro il mese di dicembre 2014 renda disponibile all’Autorità una relazione finale in cui si da conto dei risultati della sperimentazione;
 - successivamente presenti una relazione annuale fino al termine della durata convenzionale dei sistemi di accumulo oggetto dell’istanza;
- sia comunque garantita una condizione minima di responsabilizzazione del proponente il progetto pilota rispetto all’efficacia delle infrastrutture realizzate, modificando il comma 24.1 del TIT al fine di prevedere che la maggiorazione del tasso di remunerazione dell’investimento sia concessa per tutto il periodo definito dal comma 22.5, lettera d) del TIT se, con la relazione finale di cui al precedente punto il proponente può dimostrare di avere conseguito durante il primo biennio di funzionamento dei sistemi di accumulo almeno il 50% dell’obiettivo relativo alla riduzione di mancata produzione da FRNP dichiarato nell’istanza, salvo il caso di forza maggiore o di condizioni straordinarie non dipendenti dalla volontà dell’esercente;
- i dati e gli indicatori oggetto di monitoraggio, quelli da condividere con il sistema elettrico e quelli oggetti di pubblicizzazione, siano puntualmente definiti con una successiva determinazione del Direttore della Direzione Infrastrutture dell’Autorità.

RITENUTO, INFINE, OPPORTUNO:

- procedere alla definizione della composizione della Commissione di esperti di cui al comma 24.2 del TIT;
- individuare, ai fini della composizione della Commissione di cui al precedente alinea, e in coerenza con quanto previsto al comma 24.2 del TIT, figure professionali di comprovata professionalità nell’ambito della conoscenza del funzionamento e dello sviluppo delle reti elettriche con particolare riferimento ai

temi dell'accumulo di energia, delle *smart grids*, della generazione da fonti rinnovabili, dei mercati dell'energia;

- prevedere che tali esperti non debbano avere in essere rapporti di collaborazione, consulenza o impiego con l'impresa che presenta le istanze di ammissione al trattamento incentivante, né trovarsi per qualsiasi ragione in posizione di conflitto di interessi con il predetto soggetto;
- che tali esperti possano essere individuati – nel numero di due per ciascun ente – tra i docenti del Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia e tra i dirigenti di RSE S.p.A., in quanto enti i cui esperti dispongono dei requisiti richiesti per l'incarico e sono caratterizzati da competenze e specializzazioni professionali legate alle tematiche di interesse;
- che detti enti trasmettano alla Direzione Infrastrutture dell'Autorità la propria proposta dei nominativi degli esperti facenti parte della Commissione;
- definire la durata delle attività della Commissione, eventualmente prorogabile per mezzo di successiva determinazione del Direttore della Direzione Infrastrutture dell'Autorità;
- quantificare *ex-ante* l'onere relativo alla valutazione delle istanze posto in capo al proponente i progetti pilota;
- rinviare a un successivo provvedimento la definizione della composizione della Commissione di esperti di cui al comma 13.2 del TIT per la valutazione dei progetti pilota sulla rete di distribuzione

DELIBERA

Articolo 1 *Definizioni*

- 1.1 **Durata convenzionale dei sistemi di accumulo:** è la durata convenzionale applicabile ai cespiti “sistemi di accumulo” e pari a 12 anni.
- 1.2 **Progetto pilota sulla rete di trasmissione** è un progetto di taglia limitata, ma comunque adeguata al fine di poter effettuare una sperimentazione significativa, che prevede la realizzazione di sistemi di accumulo dell'energia elettrica mediante batterie connessi alla rete di trasmissione dell'energia elettrica che possono essere ricollocati (di seguito: amovibili), finalizzati a consentire nella massima misura possibile – nelle more dei necessari potenziamenti di rete – l'immissione in rete di energia elettrica prodotta da FRNP; detti sistemi devono essere complementari a un sistema di controllo dinamico delle reti.
- 1.3 **Proponente** è il soggetto che presenta l'istanza di ammissione al trattamento incentivante del progetto di pilota di accumulo sulla rete di trasmissione.
- 1.4 **Titolare** è il soggetto titolare del progetto pilota ammesso al trattamento incentivante.
- 1.5 **Trattamento incentivante** è il trattamento incentivante di cui al comma 22.5, lettera d), del TIT, destinato agli investimenti in sistemi di accumulo dell'energia elettrica mediante batterie facenti parte di progetti pilota così come definiti al comma 1.2 del presente articolo.

- 1.6 **Requisiti minimi** sono i requisiti minimi di cui all'Allegato 1 al presente provvedimento che devono essere soddisfatti dai progetti pilota pena l'inammissibilità al trattamento incentivante.
- 1.7 **Requisiti opzionali** sono i requisiti opzionali di cui all'Allegato 1 al presente provvedimento.

Articolo 2

Procedure di ammissione

- 2.1 Sono individuati fino a e 3 (tre) progetti pilota sulla rete di trasmissione, in relazione ai quali è applicato il trattamento incentivante di cui al comma 1.5.
- 2.2 Al fine dell'ammissione al trattamento incentivante di cui al medesimo comma 1.5, il proponente presenta, per ciascun progetto pilota, apposita istanza di ammissione al trattamento incentivante (di seguito: istanza) sottoscritta dal legale rappresentante entro il termine definito con successiva determinazione del Direttore della Direzione Infrastrutture; sono considerate valide esclusivamente le istanze trasmesse in duplice copia a mezzo plico raccomandato A.R. avente oggetto "Istanza trattamento incentivante sistemi di accumulo".
- 2.3 L'istanza è corredata da una relazione tecnico-economica che dimostri il soddisfacimento dei requisiti minimi di ammissibilità del progetto pilota, come individuati al successivo Allegato 1.
- 2.4 Nell'istanza il proponente deve dichiarare che i progetti pilota saranno sviluppati nel rispetto della normativa tecnica vigente.
- 2.5 Il dettaglio delle informazioni che dovranno essere fornite nell'istanza, pena l'inammissibilità della stessa, sarà definito con la determinazione di cui al precedente comma 2.2.

Articolo 3

Criteri di selezione dei progetti pilota sulla rete di trasmissione

- 3.1 Sono ammissibili alla sperimentazione progetti pilota che prevedono l'impiego di sistemi di accumulo di tipo elettrochimico.
- 3.2 Ciascun progetto pilota ammissibile deve fare riferimento ad una limitata e univocamente identificata porzione della rete di trasmissione nazionale (definita "porzione di rete critica"), sulla quale saranno installati i sistemi di accumulo oggetto della sperimentazione.
- 3.3 I progetti pilota sulla rete di trasmissione, ai fini dell'ammissione al trattamento incentivante, saranno valutati sulla base dei valori assunti da un indicatore di merito basato prioritariamente sul rapporto beneficio/costo dell'investimento, calcolato con riferimento alla durata convenzionale dei sistemi di accumulo di cui al comma 1.1 del presente provvedimento.
- 3.4 Il rapporto beneficio/costo di cui al precedente comma è dato dal rapporto tra:
- la valorizzazione della riduzione della mancata produzione da FRNP per effetto della realizzazione del progetto pilota, calcolata tramite il prodotto dei seguenti fattori:
 - a) valore stimato di riduzione della mancata produzione da FRNP, rispetto al valore di mancata produzione che si avrebbe in assenza del progetto pilota;

- b) efficienza del ciclo di carica/scarica dei sistemi di accumulo;
 - c) prezzo convenzionale dell'energia, determinato sulla base del prezzo di vendita dell'energia elettrica dell'ultimo anno;
 - il costo attualizzato del progetto pilota, pari ai costi di capitale e ai costi operativi, comprensivo degli apparati per la determinazione del *dynamic thermal rating*; l'incidenza massima dei costi relativi agli apparati per la determinazione del *dynamic thermal rating* sarà definita con la determinazione di cui al precedente comma 2.2.
- 3.5 Al fine di tenere in considerazione tutti gli aspetti rilevanti per la valutazione, l'indicatore di merito di cui al comma 3.1 sarà definito in funzione del rapporto benefici/costi di cui al comma precedente e di ulteriori parametri qualitativi, relativi:
- alla presenza, anche contemporanea, dei requisiti opzionali di cui all'Allegato 1 al presente provvedimento;
 - ai tempi di attuazione del progetto pilota;
 - alla disponibilità di applicazioni documentate della/e tecnologia/e di accumulo proposta/e, impiegata/e per servizi analoghi a quelli richiesti;
 - alla qualità e coerenza tecnica complessiva della proposta.
- 3.6 Il peso delle singole voci da utilizzarsi per il calcolo dell'indicatore di merito di cui al comma 3.1 è individuato dalla Commissione di esperti di cui al successivo Articolo 5 e viene trasmesso al Direttore della Direzione Infrastrutture che ne approva il valore con la determinazione di cui al comma 2.2
- 3.7 La graduatoria dei progetti è predisposta dalla suddetta Commissione in base al valore dell'indicatore di merito e successivamente valutata e approvata dall'Autorità, con proprio provvedimento motivato.

Articolo 4

Diffusione dei risultati dei progetti pilota

- 4.1 Il titolare dovrà rendere disponibile all'Autorità, con cadenza almeno semestrale per il biennio di sperimentazione, un rapporto con i risultati della sperimentazione medesima, comprendente i dati relativi agli indicatori tecnici rilevanti raccolti durante il monitoraggio.
- 4.2 Entro il mese di dicembre 2014, il titolare dovrà rendere disponibile all'Autorità una relazione finale contenente i risultati della sperimentazione. Successivamente, con cadenza annuale e fino al completamento della durata convenzionale dei sistemi di accumulo oggetto della sperimentazione, il titolare fornirà all'Autorità una relazione annuale, stilata con le medesime modalità e contenuti del rapporto semestrale di cui al comma 4.1.
- 4.3 La Direzione Infrastrutture dell'Autorità esamina i rapporti semestrali, la relazione finale e le successive relazioni annuali di cui rispettivamente ai commi 4.1 e 4.2 e formula all'Autorità proposte per la revisione e l'adeguamento della regolazione circa la remunerazione e l'uso dei *SdA*.
- 4.4 I progetti pilota devono prevedere l'impegno a condividere con il sistema elettrico, e a pubblicizzare con modalità idonee, i risultati della sperimentazione.
- 4.5 I dati e gli indicatori oggetto di monitoraggio, quelli da condividere con il sistema elettrico e quelli oggetti di pubblicizzazione, saranno definiti con determinazione del Direttore della Direzione Infrastrutture dell'Autorità.

- 4.6 La relazione finale, di cui al comma 4.2, sarà resa pubblica sul sito dell’Autorità.
- 4.7 In caso di mancata trasmissione dei rapporti semestrali, di cui al comma 4.1 o delle relazioni, di cui al comma 4.2, ovvero della trasmissione di dati incompleti, l’Autorità avvia un procedimento per la sospensione della remunerazione degli investimenti oggetto dei progetti pilota.

Articolo 5

Nomina e compiti della Commissione di esperti

- 5.1 E’ istituita una Commissione indipendente per la valutazione dei progetti pilota di accumulo sulla rete di trasmissione (di seguito: Commissione), composta da esperti del Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia e di RSE S.p.A.. I nominativi degli esperti, in numero di due per ciascun ente sopra citato, sono proposti dai medesimi enti alla Direzione Infrastrutture dell’Autorità entro 10 giorni lavorativi dalla data di pubblicazione del presente provvedimento.
- 5.2 Decorsi 10 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della proposta di cui al comma 5.1, in assenza di obiezioni motivate la medesima si intende approvata.
- 5.3 La Commissione:
- a) propone alla Direzione Infrastrutture dell’Autorità il peso delle singole voci costituenti l’indicatore di merito di cui al comma 3.4, in modo tale da assicurare la massima trasparenza e ragionevolezza dei criteri di valutazione che saranno adottati in fase di esame dei progetti pilota;
 - b) analizza le istanze di ammissione al trattamento incentivante richiedendo eventualmente le integrazioni ritenute necessarie ai fini delle valutazioni medesime e invia alla Direzione Infrastrutture dell’Autorità una relazione di valutazione dei progetti, comprensiva di graduatoria;
 - c) esamina i rapporti semestrali di cui al comma 4.1 e trasmette alla Direzione Infrastrutture dell’Autorità le proprie valutazioni;
 - d) esamina la relazione finale di cui al comma 4.2 e trasmette alla Direzione Infrastrutture dell’Autorità le proprie valutazioni anche ai fini di predisporre proposte di revisione e adeguamento della regolazione circa la remunerazione e l’uso dei sistemi di accumulo.
- 5.4 La Commissione, con lo scopo di supportare l’Autorità nel monitoraggio degli indicatori tecnici rilevanti dei progetti in corso di sperimentazione e dell’analisi della relazione finale di cui al comma 4.2, resta in carica sino al 30 giugno 2015.

Articolo 6

Copertura dei costi della Commissione di esperti

- 6.1 L’onere amministrativo relativo alla valutazione delle istanze, ai sensi del comma 24.2 del TIT, è posto in capo al proponente i progetti pilota.
- 6.2 L’onere di cui al comma precedente è determinato, per ciascuna istanza, come somma di un importo *una tantum* pari a euro 14.000 (quattordicimila) e di un importo annuo, per i due anni successivi, pari a euro 10.000 (diecimila).

- 6.3 Ai fini della remunerazione dei singoli esperti costituenti la Commissione, l'importo di cui al comma precedente è ripartito in parti uguali tra gli esperti medesimi. Nessun ulteriore compenso o riconoscimento può essere ammesso.
- 6.4 Il proponente dell'istanza versa a ciascun componente della Commissione l'importo a copertura degli oneri di valutazione così come calcolato ai sensi dei precedenti commi e secondo le modalità e le tempistiche che saranno definite con la determinazione di cui al comma 2.2 del presente provvedimento.
- 6.5 Ai fini di disciplinare il rapporto tra il proponente e ciascun componente della Commissione, il medesimo proponente predispose, entro 60 giorni a decorrere dalla data di pubblicazione del presente provvedimento, uno specifico contratto-tipo. Detto contratto tipo è trasmesso al Direttore della Direzione Infrastrutture dell'Autorità e ai componenti della Commissione come individuati ai sensi del presente provvedimento.
- 6.6 Il contratto-tipo, di cui al comma precedente, è predisposto nel rispetto dei seguenti requisiti:
- la disciplina del rapporto tra l'impresa e l'esperto è informata al principio di autonomia dell'esperto medesimo ed è volta ad assicurarne in concreto l'indipendenza di giudizio;
 - per la valutazione del progetto pilota, non sono ammessi compensi diversi ovvero ulteriori rispetto a quelli di cui al presente articolo, qualunque ne sia la forma e/o la natura;
 - in capo agli esperti sono previsti stringenti obblighi di riservatezza a proposito dei fatti, delle informazioni, dei documenti o di quant'altro avranno comunicazione o verranno a conoscenza nello svolgimento dell'attività di valutazione;
 - l'esperto, in via preventiva, al momento della sottoscrizione del contratto, dichiara di non trovarsi in nessuna situazione di incompatibilità e attesta l'assenza di situazioni di conflitto di interesse con il proponente;
 - l'esperto si impegna, per tutto il periodo in cui è membro della Commissione, a non intrattenere attività professionale o di consulenza con il proponente.

Articolo 7

Modifica del TIT

- 7.1 Dopo il comma 24.2 del TIT è aggiunto il seguente comma 24.3: "La maggiorazione del tasso di remunerazione dell'investimento è concessa per tutto il periodo definito dal comma 22.5, lettera d) se, con la relazione finale di cui al comma 4.2 della deliberazione 288/2012/R/eel, il titolare del progetto pilota può dimostrare di avere conseguito durante il primo biennio di funzionamento almeno il 50% dell'obiettivo relativo alla riduzione di mancata produzione da fonti rinnovabili non programmabili dichiarato nell'istanza di ammissione al trattamento incentivante, salvo il caso di forza maggiore o di condizioni straordinarie non dipendenti dalla volontà dell'esercente".
- 7.2 La lettera a) del comma 24.1 del TIT è soppressa.

Articolo 8
Disposizioni finali

- 8.1 In relazione ai progetti pilota ammessi al trattamento incentivante, per le poste economiche e patrimoniali afferenti i medesimi progetti deve essere garantita la separata evidenza contabile.
- 8.2 Il presente provvedimento è pubblicato sul sito internet dell'Autorità www.autorita.energia.it.
- 8.3 Il presente provvedimento è trasmesso al Ministro dello Sviluppo Economico, a Terna S.p.A., al Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia e a RSE S.p.A..

12 luglio 2012

IL PRESIDENTE:
Guido Bortoni