

Criticità derivanti dall'attuale sopraggiunta carenza di sistemi di protezione di interfaccia necessari per effettuare le connessioni in bassa tensione

È stata ripetutamente segnalata, da parte di numerosi produttori e loro associazioni, l'attuale sopraggiunta carenza di sistemi di protezione di interfaccia rispondenti ai requisiti previsti dall'Allegato A70 al Codice di rete di Terna e dalla Norma CEI 0-21, necessari per effettuare le connessioni in bassa tensione degli impianti di produzione di energia elettrica. Tra di essi spiccano i produttori con impianti fotovoltaici che richiedono la connessione per accedere agli incentivi del c.d. IV Conto Energia, in vista della prossima entrata in vigore del V Conto Energia di cui al decreto interministeriale 5 luglio 2012.

Le forti e condivisibili esigenze di sicurezza del sistema elettrico nazionale manifestate da Terna hanno reso necessario e urgente l'intervento dell'Autorità che, con la deliberazione 84/2012/R/eel (adottata lo scorso marzo), ha previsto l'obbligo di installazione di sistemi di protezione d'interfaccia rispondenti ai requisiti previsti dall'Allegato A70 al Codice di rete e dalla Norma CEI 0-21 nel caso di impianti da connettere in bassa tensione. Una disposizione analoga è già prevista, con effetti dallo scorso 1 aprile, nel caso di impianti da connettere alle reti di media tensione.

Proprio le sopra richiamate esigenze di sicurezza fanno sì che l'attuale sopraggiunta carenza di sistemi di protezione di interfaccia non possa essere motivo sufficiente per concedere deroghe al fine di posticipare la data dell'1 luglio 2012, in assenza di evidenze, da parte di Terna, dell'eventuale attenuarsi della situazione di emergenza attesa per l'estate e, in particolare, per il mese d'agosto. Infatti, il sistema potrebbe correre maggiori rischi, soprattutto in questi mesi estivi. L'Autorità non può disporre azioni che possano comportare il venir meno del livello di sicurezza del sistema elettrico nazionale indicato da Terna.

L'Autorità ha già provveduto ad informare il Ministro dello Sviluppo Economico e l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato affinché possa verificare se vi siano o vi siano stati comportamenti opportunistici e collusivi da parte dei costruttori dei sistemi di protezione di interfaccia.

ALLEGATO

CONSIDERAZIONI IN MERITO ALL'APPLICAZIONE DELLA DELIBERAZIONE 84/2012/R/EEL NEL CASO DI IMPIANTI DA CONNETTERE ALLE RETI DI BASSA TENSIONE

Negli ultimi anni, per effetto delle politiche di incentivazione, si è verificato un rapido sviluppo della generazione distribuita, oltre che degli impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili su rete di trasmissione.

Peraltro, una penetrazione marcata e rapida delle fonti rinnovabili non programmabili e della generazione distribuita nel sistema elettrico, ed in particolare una percentuale così elevata di potenza elettrica connessa alla rete di distribuzione, richiede che le reti di distribuzione, progressivamente, da “passive” diventino “attive” e gli impianti di produzione, siano essi eolici, fotovoltaici, idroelettrici o termoelettrici, o di consumo diventino, progressivamente, più “partecipi” alla gestione efficace, efficiente ed in sicurezza del sistema elettrico.

Inoltre, la generazione da impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili impatta in maniera rilevante sulla gestione in sicurezza del sistema elettrico, sia a livello di sistema di difesa, sia nella fase di programmazione del servizio di dispacciamento.

Tali problematiche sono state evidenziate nella lettera di ENTSO-E (*European Network of Transmission System Operators for Electricity*) del 18 luglio 2011, al Commissario all'energia della Commissione Europea, relativa ai rischi nell'esercizio dei sistemi elettrici nazionali dei singoli stati comunitari, connessi all'incremento della generazione fotovoltaica.

Terna, in qualità di responsabile della sicurezza del sistema elettrico nazionale, con distinte comunicazioni, ha informato l'Autorità delle attività promosse al fine di garantire l'esercizio in sicurezza del sistema elettrico nazionale a cagione dell'elevato impatto della generazione distribuita installata sulla rete di distribuzione.

Anche a seguito delle dette comunicazioni, l'Autorità ha avviato un'attività finalizzata ad approfondire le diverse problematiche evidenziate da Terna. I risultati delle analisi e degli approfondimenti effettuati, sono stati resi noti dall'Autorità il 6 ottobre 2011 con la segnalazione PAS 21/11¹. In tale documento l'Autorità, nel precisare che lo sviluppo delle infrastrutture di rete, caratterizzate da elevati potenziali energetici e da scarso carico elettrico locale e l'evoluzione del dispacciamento sono elementi imprescindibili per garantire la sostenibilità dal punto di vista del servizio elettrico, ha segnalato “*la necessità di estendere l'obbligo di modificare le tarature dei sistemi di protezione in modo da prevederne la disconnessione ogni qualvolta la frequenza fuoriesca dall'intervallo 47,5 – 51,5 Hz a tutti gli impianti di generazione distribuita, a partire dai fotovoltaici la cui penetrazione, soprattutto in alcune zone d'Italia sta diventando rilevante. Per gli stessi motivi si ritiene necessario anticipare agli impianti che entrano in esercizio nel corso del 2012 le prescrizioni già previste dal 2013 dal decreto interministeriale 5 maggio 2011 in materia di inverter per gli impianti fotovoltaici*”.

¹ Recante segnalazione al Ministero dello Sviluppo Economico “*Sullo stato dei mercati dell'energia elettrica e del gas naturale e proposta al Parlamento e al governo di strumenti in vista della definizione della politica energetica nazionale*”.

Successivamente, con lettera 17 ottobre 2011, Terna, nell'aggiornare l'Autorità sulle criticità riscontrate nell'esercizio del sistema elettrico nazionale derivante dall'incremento della generazione distribuita, ha ribadito quanto già emerso negli incontri e negli scambi informativi che hanno preceduto l'adozione della segnalazione PAS 21/11 e ha comunicato di avere in corso approfondimenti in merito agli ulteriori servizi di rete che gli impianti fotovoltaici dovrebbero prestare al fine della gestione in sicurezza del sistema elettrico nazionale.

Alla luce delle criticità riscontrate nell'esercizio del sistema elettrico nazionale, Terna, in forza dei poteri di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 79/99 e di quanto previsto dalla deliberazione dell'Autorità n. 250/04, in data 9 dicembre 2011, ha sottoposto a pubblica consultazione una serie di prescrizioni destinate ad essere inserite in un Allegato al proprio Codice di Rete (il futuro Allegato A70).

Tali prescrizioni riguardano le modalità di funzionamento e i servizi di rete che tutti gli impianti di produzione, ivi inclusi gli impianti dotati di inverter (impianti fotovoltaici, eolici, ecc.), connessi alle reti di distribuzione devono essere in grado di svolgere al fine di permettere la gestione in condizioni di sicurezza del sistema elettrico.

Nel redigere tale Allegato, Terna, in coerenza con i suoi poteri, ha definito le prescrizioni che gli impianti di generazione distribuita, di cui gli impianti fotovoltaici sono una parte, devono fornire al fine di garantire l'esercizio in sicurezza del sistema elettrico nazionale, e in tal senso ha ripreso solo alcune prescrizioni che già erano previste dalla Norma CEI 0-21 estendendole anche agli impianti di media tensione.

Terna, al termine della consultazione, ha trasmesso all'Autorità, in data 22 febbraio 2012, la proposta relativa all'Allegato A70 al Codice di rete, evidenziando, tra l'altro, che:

- *“... le esigenze di sicurezza del sistema elettrico nazionale che hanno indotto Terna a porre all'attenzione degli organi competenti le problematiche connesse alle prestazioni della generazione distribuita e che sono alla base della redazione del documento richiedono l'applicazione dello stesso a tutto il sistema della generazione distribuita, a prescindere dal fatto che si tratti di impianti da connettere o invece si tratti di impianti già connessi alla rete. Solo in tal modo potrà essere assicurata la necessaria integrazione della generazione distribuita nel contesto del sistema elettrico nazionale mantenendo, al contempo, adeguati standard di sicurezza.”;*
- *“Il documento in questione riveste carattere di assoluta priorità e urgenza considerato che le tempistiche necessarie alla interlocuzione e coinvolgimento dei soggetti interessati hanno comportato la connessione di ulteriori significati quantitativi di impianti non adeguati.”;*
- *“.. rispondendo il documento a considerazioni di sistema, non si ritiene possa essere perseguita una logica di adeguamento degli impianti in funzione della loro localizzazione.”.*

E' apparsa evidente, dunque, la necessità di un intervento tempestivo, nel settore della generazione distribuita, ivi inclusi, quindi, gli impianti fotovoltaici, al fine di garantire la gestione in condizioni di sicurezza del sistema elettrico.

Diversamente il sistema avrebbe continuato a correre diversi rischi, ivi inclusi *black out* regionali o nazionali: basti pensare a quanto si è verificato in Sicilia il 18 maggio 2011,

quando, in condizioni di rete isolata dal Continente, la perdita di un'unità di produzione da 150 MW pur provocando un lieve calo di frequenza, ha indotto la perdita di 80 MW di produzione da generazione distribuita, per lo più fotovoltaica, rendendo necessario l'intervento degli alleggeritori di carico per evitare il *black out* dell'intera isola.

L'intervento dell'Autorità si è concretizzato nell'adozione della deliberazione 84/2012/R/eel, con cui l'Autorità ha, tra l'altro, verificato positivamente la proposta dell'Allegato A70 al Codice di rete presentata da Terna, proprio al fine di garantire l'esercizio in condizioni di sicurezza del sistema elettrico nazionale. In particolare, con la predetta deliberazione, l'Autorità ha definito le modalità e le tempistiche di applicazione dell'Allegato A70 di Terna, distinguendo tra impianti di produzione di nuova realizzazione e impianti di produzione già esistenti.

Per quanto riguarda le connessioni in bassa tensione nel caso di impianti di produzione dotati di inverter, ivi inclusi gli impianti fotovoltaici, l'Autorità ha previsto che:

- gli impianti esistenti, cioè già in esercizio alla data dell'1 aprile 2012, non dovessero essere adeguati alle nuove disposizioni;
- gli impianti che entrano in esercizio tra l'1 aprile 2012 e il 30 giugno 2012, dovessero disporre di inverter e di sistemi di protezione di interfaccia che consentano di evitare la disconnessione nell'intervallo di frequenza 49 – 51 Hz;
- gli impianti che entrano in esercizio a partire dall'1 luglio 2012 dovessero essere in grado di fornire i servizi richiesti nell'Allegato A70 al Codice di rete e nella Norma CEI 0-21, con l'eccezione, fino al 31 dicembre 2012 della prescrizione relativa al servizio di regolazione nei transitori di tensione (o insensibilità ai buchi di tensione). Tali impianti devono quindi disporre di inverter e di sistemi di protezione di interfaccia che consentano di evitare la disconnessione nell'intervallo di frequenza 47,5 – 51,5 Hz.

Le tempistiche sopra richiamate sono state definite, nel marzo scorso, contemperando sia le esigenze di sicurezza del sistema elettrico nazionale evidenziate da Terna, sia le esigenze dei produttori di energia elettrica, dei costruttori di inverter e dei sistemi di protezione di interfaccia (prevedendo che solo dall'1 luglio 2012 tali dispositivi dovessero essere in grado di rispondere a tutte le esigenze definite da Terna).