

## SCHEMA TECNICA

### **SPECIFICHE FUNZIONALI ABILITANTI I MISURATORI INTELLIGENTI IN BASSA TENSIONE E PERFORMANCE DEI RELATIVI SISTEMI DI SMART METERING DI SECONDA GENERAZIONE (2G) NEL SETTORE ELETTRICO , AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 4 LUGLIO 2014, N. 102**

87/2016/R/eel (\*)

Con la delibera 87/2016/R/eel l'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico definisce le specifiche funzionali abilitanti i misuratori intelligenti in bassa tensione e i livelli attesi di *performance* dei sistemi di *smart metering* di seconda generazione (2G), in vista della sostituzione dei misuratori di prima generazione che avranno completato la vita utile prevista a fini regolatori.

Il provvedimento, in attuazione di quanto disposto dal decreto legislativo di recepimento della direttiva europea sull'efficienza energetica (d. lgs. 4 luglio 2014, n. 102) segue un ampio processo di consultazione (DCO 416/2015/R/ EEL), incontri tecnici e di approfondimento, sia con soggetti del settore dell'energia che del mondo delle telecomunicazioni, e la collaborazione tecnica con l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (AGCOM).

In particolare la delibera definisce funzionalità per i misuratori 2G e *performance* dell'intero sistema di smart metering 2G, adottando un approccio neutro e in grado di assecondare l'evoluzione tecnologica man mano che questa renda disponibili nuove soluzioni abilitanti.

E' previsto che i misuratori 2G (versione 2.0) siano dotati di due canali di comunicazione: il primo verso il "sistema elettrico" - *chain 1* - e potrà utilizzare la *Power Line Carrier* (PLC) in banda A, la tecnologia di comunicazione RF 169 o altre tecnologie TLC, e un secondo verso i dispositivi utente - *chain 2* - che dovrà poter sfruttare almeno la *Power line Carrier* (PLC) in banda C. Per tutte le soluzioni di comunicazione l'Autorità vincola all'utilizzo di protocolli standard per garantire l'intercambiabilità in occasione dei passaggi di concessione tra le imprese distributrici.

In considerazione degli sviluppi delle tecnologie, in particolare di comunicazione, si traccia la possibilità di un'evoluzione incrementale degli stessi misuratori verso una versione avanzata (versione 2.1) caratterizzata da una soluzione tecnologica di comunicazione aggiuntiva (fibra-ottica o wireless) utilizzabile per entrambi i canali e/o dalla possibilità di un limitatore di potenza che consenta di interrompere l'erogazione dell'energia elettrica in caso di superamento della potenza disponibile senza l'apertura dell'interruttore magneto-termico, e la conseguente necessità di riarmo da parte del cliente finale, posto tipicamente in prossimità del misuratore.

Al riguardo la delibera prevede che nell'arco del mandato dell'attuale Consiliatura verrà valutata, anche con la collaborazione dell'AGCOM, l'effettiva disponibilità di soluzioni tecnologiche standardizzate che consentano di definire funzionalità incrementali, sulla base di quanto delineato nell'allegato relativo alle funzionalità evolutive dei misuratori con riferimento ad aspetti di comunicazione e ad aspetti innovativi relativi al limitatore di potenza (Allegato C).

La delibera definisce nell'Allegato A le 7 funzionalità che devono essere assicurate dai sistemi di *Smart metering* 2G (Gestione del tempo; misure continue e registri di energia e potenza; rilevazione

e registrazione di indici di qualità della tensione; gestione di informazioni contrattuali e registrazione eventi; visualizzazione su *display*; acquisizione remota delle misure e dei registri; trasmissione a dispositivi delle misure e dei registri) e nell'Allegato B i livelli attesi di *performance* di sistema e connessa tempistica di messa a regime, con riferimento alle prestazioni in telelettura massiva, alle prestazioni in telegestione, alle prestazioni in riprogrammazione massiva, alle prestazioni di segnalazione spontanea, agli strumenti informatici per le operazioni di configurabilità del misuratore e per le operazioni di telegestione e ai criteri e tempistica di messa "a regime" di sistemi di *Smart Metering* 2G ad architettura a due livelli con concentratori. Tali livelli sono stati definiti tenendo conto del previsto sviluppo del Sistema informativo integrato, dell'evoluzione della regolazione del processo di fatturazione e rettifica, delle procedure di *switching* (anche in considerazione della progressiva conclusione del servizio di maggior tutela), dell'introduzione di nuove formule commerciali anche in base al prepagamento, e in prospettiva della partecipazione al mercato dei servizi di dispacciamento anche da parte dei clienti finali connessi in bassa tensione, attraverso opportuni prodotti di *demand response*.

Il provvedimento, inoltre, assegna al Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) il mandato di definire, un protocollo standard di comunicazione che garantisca la piena interoperabilità dei misuratori di energia elettrica in bassa tensione di seconda generazione con i dispositivi dei clienti e di verificare le proposte delle imprese distributrici e delle loro associazioni ai fini dell'intercambiabilità dei sistemi di *smart metering* 2G in caso di cambio della concessione tra gestori di rete.

In merito alla definizione di meccanismi incentivanti di riconoscimento dei costi connessi alla sostituzione dei misuratori di prima generazione con i misuratori 2G, all'analisi dei benefici attesi connessi ai sistemi di *smart metering* 2G, sarà svolta una prossima consultazione.

La delibera, secondo la normativa europea, sarà ora notificata alla Commissione europea e avrà pertanto efficacia solo al termine del periodo di *stand-still* previsto (3 mesi a decorrere dalla data in cui la Commissione ha ricevuto comunicazione).

(\*) La scheda ha carattere divulgativo e non provvedimento.