

**Spettabile  
Autorità per l'Energia Elettrica il Gas  
ed il Sistema Idrico**

Piazza Cavour, 5  
20121 Milano

*Alla c.a.*

*Ing. Luca Lo Schiavo  
Ing. Samuele Larzeni*

*Per Posta certificata all'indirizzo: [infrastrutture@autorita.energia.it](mailto:infrastrutture@autorita.energia.it)*

Prot. n.: 138/15/VV/zs

Roma, lì 29 maggio 2015

**Oggetto: Documento per la consultazione 186/2015/R/EEL "ENERGY FOOTPRINT: messa a disposizione dei dati storici di consumo di energia elettrica ai clienti finali in bassa tensione". Contributo della società AEM Acotel Engineering and Manufacturing S.p.A..**

AEM Acotel Engineering and Manufacturing S.p.A. (di seguito "ACOTEL" e/o "AEM") intende esprimere il proprio apprezzamento per l'iniziativa intrapresa dall'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas ed il Sistema Idrico (di seguito anche "Autorità" e "AEM") per identificare le diverse tecnologie per la messa a disposizione dei dati di consumo di energia elettrica di clienti finali in bassa tensione.

In particolare, ACOTEL accoglie con favore quanto espresso nel Documento di consultazione in oggetto (di seguito "Documento" o "DCO") che dimostra una particolare attenzione alla tutela della concorrenza in un mercato, come quello dello smart metering, che si sta sviluppando proprio in questo momento storico.

Preliminarmente ACOTEL riconosce lo sforzo compiuto da Codesta Autorità nell'analizzare in maniera approfondita le soluzioni disponibili e nel cogliere, in particolare, le potenzialità di sistemi che, pur essendo completamente separati dal ciclo di telelettura, permettono ai clienti finali di accedere ed analizzare i dati di consumo in maniera tale da realizzare, alquanto agevolmente, i principi di "customer awareness".

La Scrivente ritiene necessario anticipare, alle più specifiche osservazioni sul Documento, una preliminare valutazione sull'improrogabilità dell'esecuzione delle previsioni contenute nell'articolo 9 del decreto legislativo 102/2014 relative alla messa a disposizione dei dati di consumo ai clienti finali; per l'effetto, gli interventi atti a promuovere la diffusione dei sistemi di smart metering dovranno privilegiare soluzioni già tecnicamente disponibili e la cui offerta richiede minori interventi regolamentari.

**Messa a disposizione ai clienti finali dei dati storici corrispondenti agli intervalli di fatturazione**

Come già chiarito nel precedente contributo, ACOTEL si occupa della progettazione e della realizzazione di soluzioni di monitoraggio dei consumi energetici ed ha sviluppato servizi che permettono il monitoraggio dettagliato dei consumi di energia elettrica, acqua e gas, ivi inclusa la possibilità di ottenere la stima dei relativi costi, tramite la telelettura continuativa dei valori misurati sui rispettivi contatori fiscali.



In considerazione delle attività svolta, le osservazioni di ACOTEL si concentreranno sulle questioni relative alle soluzioni tecnologiche per la messa a disposizione ai clienti finali di dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo, non potendo ACOTEL essere coinvolta, almeno in questa fase, nei processi strumentali alla messa a disposizione dei dati corrispondenti agli intervalli di fatturazione.

**Messa a disposizione ai clienti finali di dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo**

**Spunti per la consultazione**

**S4. Osservazioni sul modello proposto di messa a disposizione al cliente finale dei dati corrispondenti al profilo temporale di consumo da parte del venditore o di altro soggetto commerciale interessato.**

Con particolare favore ACOTEL prende atto del riconoscimento da parte dell'Autorità della validità e dell'efficacia della soluzione che sfrutta l'accoppiamento ottico al misuratore (soluzione "C"), tanto da affermare la *"massima parità tra le due diverse soluzioni tecnologiche sopra richiamate"*.

In via preliminare, per amor di completezza, si riportano sinteticamente alcune precisazioni relative alle funzionalità, nonché alle potenzialità, della soluzione C che permettono di replicare le osservazioni riportate nei contributi al precedente documento di consultazione. A tal fine si precisa che:

- i) la soluzione C è in grado di fornire misurazioni dei consumi estremamente accurate, poiché, tra l'altro, ha la capacità di discriminare le emissioni impulsive con un'accuratezza del decimo di secondo. Il dispositivo di ACOTEL, in particolare, è capace di individuare correttamente sia il fronte di salita sia il fronte di discesa dell'impulso ottico;
- ii) gli apparati di ACOTEL sono installabili in modo semplice e rapido e non richiedono assistenza e/o interventi da parte di terzi. L'utente può autonomamente procedere all'installazione dell'apparato ed iniziare ad utilizzare il servizio immediatamente; non si comprendono, dunque, le osservazioni sulla complessità della soluzione C che condizionerebbe la percezione del cliente in merito alla semplicità di utilizzare la soluzione stessa;
- iii) non sussistono ostacoli strutturali al rilevamento dell'energia reattiva da parte della soluzione C; al momento, il sistema sviluppato da Acotel permette di leggere l'energia reattiva attraverso l'impiego di due apparati, ma è in corso lo sviluppo di un unico apparato in grado di leggere l'energia attiva e reattiva.
- iv) il dispositivo di ACOTEL non si limita a totalizzare l'energia consumata in un arco temporale, ma può anche misurare la potenza assorbita, riconoscendo la distanza temporale tra gli impulsi; su tale meccanismo si basa, tra l'altro, il segnale di allarme di consumo istantaneo elevato. Su tale punto si aggiunge che è possibile attivare nel dispositivo un allarme locale che notifica in tempo reale il superamento istantaneo della potenza limite che provoca il distacco; con maggiore attenzione alla customer experience, ACOTEL ha previsto la possibilità di impostare l'allarme su una soglia inferiore a quella di distacco, in modo da avvertire l'utente prima che avvenga il distacco;
- v) per il suo funzionamento l'apparato di ACOTEL non richiede né alcun tipo di alimentazione esterna, né la disponibilità di reti wireline (s. LAN o ADSL) o wireless (es. rice-trasmettitori a radiofrequenza o router Wi-Fi) presso il contatore da monitorare;
- vi) l'utilizzo della radiofrequenza per trasmettere i dati non rappresenta una forte criticità e non pregiudica né le condizioni di generale utilizzabilità né l'affidabilità della soluzione C;



con un minimo intervento realizzato da Acotel, infatti, si può sfruttare la connessione tra sensore ottico e dispositivo che può supportare distanze tali da permettere la comunicazione tra il contatore che si trova in un'area con scarsa copertura (per es. nello scantinato) ed il dispositivo posizionato in un'area dove è assicurata la copertura. Sul punto, si riporta più in dettaglio che è possibile prolungare il cavetto del sensore ottico fino ad una distanza di 15 metri, in modo da posizionare il dispositivo in un'area con copertura; il cavo può essere posato senza particolari problemi di sicurezza, trattandosi di segnali con bassissima corrente e tensione

- vii) la soluzione Acotel utilizza un sensore ottico che si appoggia direttamente al contatore, coprendo interamente il Led ed evitando così qualsiasi tipo di interferenza da fonti luminose esterne;
- viii) la presenza di una batteria nel dispositivo di ACOTEL costituisce un *quid pluris* e non un vincolo della soluzione stessa poiché assicura il funzionamento del sistema anche in caso di blackout elettrico che, addirittura, potrebbe essere segnalato tramite un apposito allarme; inoltre, l'uso di batterie ricaricabili insieme al toroide può facilmente eliminare il "fastidio" di sostituire le batterie;

Fugato, dunque, qualsiasi dubbio sull'efficacia e affidabilità della soluzione C e, per l'effetto, confermata la "pari dignità" delle due soluzioni sotto il profilo dell'operatività, si ritiene opportuno richiamare all'attenzione di Codesta Autorità alcuni elementi di distinzione tra le due soluzioni che non possono essere ignorati nella valutazione complessiva.

In estrema sintesi, la soluzione B e la soluzione C differiscono sotto i seguenti profili:

- i) **disponibilità delle soluzioni:** Acotel condivide l'approccio dell'Autorità di privilegiare le soluzioni tecnologiche disponibili a breve termine; una scelta diversa, infatti, rallenterebbe, se non addirittura, ostacolerebbe la piena e corretta attuazione delle previsioni contenute nell'articolo 9 del decreto legislativo n. 102/2014. Con riferimento a tale necessità di rispetto di importanti tempistiche, non può non riconoscersi un evidente e rilevante vantaggio della soluzione C, dal momento che quest'ultima è attualmente già commercializzata, tra l'altro, non solo dalla Scrivente ma anche da altri operatori di mercato.  
In estrema sintesi, la soluzione C è già disponibile, mentre la soluzione B, che ad oggi è rappresentata esclusivamente dalla soluzione "Smart Info" della società Enel Distribuzione S.p.A., è ancora in fase di sperimentazione e l'avvio dell'eventuale fase di commercializzazione potrebbe essere rallentata dagli interventi tecnici, che è ragionevole presumere, e dagli interventi regolamentari prospettati anche da Codesta Autorità;
- ii) **disponibilità per la generalità dell'utenza:** la soluzione C, per come realizzata dalla Scrivente, è compatibile con tutti i moderni contatori elettronici di energia elettrica installati in Italia, perché già provvisti di uscita impulsiva ottica (LED) per indicazione dei consumi. Tale circostanza rende il dispositivo di ACOTEL utilizzabile da parte della generalità dell'utenza. Diversamente, la soluzione B, ed in particolare Smart Info non funziona con i misuratori caratterizzati da una tecnologia diversa da quella di Enel Distribuzione. L'estensione della soluzione B a misuratori con tecnologia diversa richiederebbe attività il cui svolgimento potrebbe presentare ostacoli, anche in termini di complessità delle attività e tempi lunghi di realizzazione;
- iii) **assenza di rischi di interferenza con il servizio di misura:** la soluzione sviluppata dalla Scrivente, come più ampiamente chiarito nel contributo al precedente documento di consultazione, non rischia di causare alcuna interferenza elettromagnetica con il misuratore ed è escluso anche qualsivoglia rischio di interferenza meccanica con lo stesso. Infatti, solamente per il fotodiodo è necessaria una disposizione coincidente con la sorgente luminosa, mentre il dispositivo di monitoraggio può essere agganciato ad altro supporto e non richiede di essere agganciato al contatore. Diversamente la soluzione B che



prevede la comunicazione in PLC potrebbe degradare le prestazioni dei sistemi di telelettura e tele gestioni.

- iv) **autonomia e indipendenza:** la soluzione C si caratterizza per la totale autonomia e indipendenza dal ciclo di telelettura ed, in generale, dall'infrastruttura del distributore di energia elettrica. La struttura autonoma e indipendente della soluzione considerata permette a qualsiasi operatore economico, diverso dal distributore e dal venditore di energia elettrica, di entrare nel mercato considerato ed offrire il servizio in questione; questa circostanza non può essere sottovalutata. La soluzione tecnologica che mette a disposizione i dati di consumo in maniera indipendente rispetto all'infrastruttura di misurazione nonché, in generale, rispetto all'attività del distributore e del venditore è l'unica che presenta un significativo potenziale in termini di sviluppo quantitativo e qualitativo. Tale caratteristica di indipendenza, deve essere considerata anche ai fini dell'adempimento da parte di Codesta Autorità dell'obbligo previsto dall'articolo 9, comma 3 del d.lgs. n. 102/2014 di *"assicura[re] il trattamento dei dati storici di proprietà del cliente finale attraverso apposite strutture indipendenti rispetto agli operatori di mercato, ai distributori e ad ogni altro soggetto, anche cliente finale, con interessi specifici nel settore energetico o in potenziale conflitto di interessi, anche attraverso i propri azionisti, secondo criteri di efficienza e semplificazione"*. Solamente la soluzione C può essere realizzata da una struttura indipendente rispetto agli operatori di mercato ed, in particolare, rispetto ai distributori di energia elettrica.
- v) **sostenibilità dei costi di progettazione:** nella valutazione complessiva delle soluzioni disponibili non deve essere sottovalutato il fatto che i costi di progettazione dello Smart Info sono stati sostenuti e coperti attraverso la partecipazione ad un progetto pilota *smart grid*; pertanto, per poter qualificare le due soluzioni come "equivalenti" sotto diversi profili, un'analoga copertura dei costi dovrebbe essere assicurata per lo sviluppo di dispositivi relativo alla soluzione C;
- vi) **possibilità soggettiva di offrire la soluzione:** sotto un altro e più formale profilo, va precisato che la soluzione B e la soluzione C non possono considerarsi sostituibili dal lato della domanda; la soluzione B, infatti, è di esclusivo appannaggio dei soggetti che hanno in disponibilità il misuratore di energia elettrica e il relativo sistema. In sostanza, dunque, la soluzione B può essere offerta solo dal responsabile del servizio di misura e, dunque, solo dal distributore di energia elettrica che svolge la propria attività in regime di concessione rilasciata dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato. Il distributore, quindi, opera in regime di monopolio legale nel mercato dei servizi di misura e tale monopolio sarebbe il motivo per cui i servizi di smart metering erogati con tecnologia di tipo B sarebbero riservati al monopolista.  
In conclusione, la soluzione di tipo C è l'unica che può essere offerta in regime di concorrenza da chiunque vi abbia interesse.

Si ritiene che se l'Autorità avesse tenuto conto delle suddette differenze tra le due soluzioni, avrebbe riconosciuto la superiorità della soluzione C per la messa a disposizione al cliente finale dei dati corrispondenti al profilo temporale di consumo.

Alla luce di quanto sopra riportato, ACOTEL può condividere solo parzialmente l'approccio dell'Autorità nel considerare le soluzioni B e C di pari dignità e, dunque, equivalenti dal momento che i molteplici elementi di differenziazione richiamati impongono di considerare la soluzione C come preferibile rispetto a quella dello Smart Info per diversi e rilevanti motivi.

**Ipotesi di regolazione volte a favorire la diffusione, promuovendo la concorrenza, dei dispositivi che permettono la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo**



**Spunti per la consultazione**

**S5. Osservazioni sull'approccio "market based" proposto e in particolare sui criteri a cui l'impresa distributrice che ha ideato il dispositivo collegato al contatore tramite la linea elettrica dovrebbe attenersi per formulare all'Autorità una proposta dettagliata per la formazione del prezzo finale ai soggetti commerciali interessati ad acquistare tali dispositivi per inserirli nella propria offerta ai clienti finali.**

**S6. Osservazioni sulla soluzione prospettata per la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti ai profili temporali di consumo ai clienti del servizio di maggior tutela.**

ACOTEL condivide quanto espresso da Codesta Autorità in merito alla finalità dell'intervento regolatorio di garantire *"la massima diffusione dei dispositivi che permettono la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo"*; tuttavia, ACOTEL ritiene che tale intervento non debba forzare le dinamiche di mercato promuovendo la diffusione di strumenti che, in assenza di un intervento regolatorio, si diffonderebbero con evidenti violazioni delle norme poste a tutela della concorrenza.

In generale, ACOTEL ritiene che gli interventi a sostegno della diffusione della soluzione B non siano necessari, in quanto la soluzione B non è l'unica modalità individuata per la messa a disposizione dei dati di consumo ai clienti finali e l'esistenza della soluzione C ne è un'inconfutabile prova.

In estrema sintesi, considerato che nel mercato di riferimento è emersa un'offerta di strumenti di *smart metering in libera concorrenza*, l'iniziativa del Regolatore dovrebbe concentrarsi sulla realizzazione delle condizioni di concorrenza che permettono la diffusione di quei servizi ed escludere qualsivoglia forma di supporto per la diffusione di servizi offerti da un soggetto titolare di un monopolio legale.

Con specifico riferimento alla soluzione B, ACOTEL prende atto ed apprezza che Codesta Autorità mostra di aver chiaramente avvertito ed affrontato la necessità di riequilibrare le condizioni di concorrenza determinate dai profili soggettivi della soluzione B. Tuttavia, l'approccio che propone Enel Distribuzione come fornitore unico della soluzione B, si sostanzierebbe in un'ingiustificata estensione del monopolio legale, di cui Enel è titolare in virtù della sopra citata concessione, ad un mercato come quello dello smart metering che, invece, dovrebbe essere in libera concorrenza.

Le condizioni di concorrenza del nascente mercato dello smart metering sarebbero gravemente pregiudicate dallo sfruttamento, autorizzato, dell'insuperabile vantaggio competitivo di cui Enel è titolare.

Va, inoltre, considerato che l'offerta del servizio di smart metering, pur partendo dalla necessità di ottemperare a previsioni normative, rappresenta anche una rilevante opportunità di business sia per gli operatori del settore elettrico sia per soggetti sino ad ora estranei a tale settore. Al momento, infatti, è ragionevole immaginare uno sviluppo dei servizi di smart metering sia come servizi ancillari ai servizi principali di fornitura dell'energia elettrica, con cui il venditore di energia potrebbe "migliorare" la propria offerta principale, sia come servizi autonomi ad alto contenuto tecnologico.

Si ritiene dunque, che tali possibilità di business non possano essere riservate al distributore di energia.

In aggiunta, nella valutazione delle conseguenze concrete dell'adozione dell'ipotesi di regolazione, non si può prescindere dall'analisi della particolare posizione detenuta da Enel nel mercato della distribuzione di energia elettrica.



Partendo dall'apprezzabile chiarimento dell'Autorità secondo cui *"il tema della messa a disposizione di dati di consumo ai clienti non può essere semplicemente considerato una estensione del servizio di misura (di responsabilità del distributore)"* si osserva che, in generale, lo sviluppo delle soluzioni e dei servizi di smart metering da parte del distributore di energia, solleva dubbi circa la legittimità della sua condotta.

A tale proposito non può non destare preoccupazione che sia proprio Enel Distribuzione S.p.A. ad aver sviluppato il servizio Smart Info beneficiando della condizione di monopolio dei distributori. Inoltre, si deve considerare l'attuale posizione dei distributori di energia, almeno i principali, nel mercato dello smart metering in cui questi soggetti risultano già ampiamente attivi. Alla scrivente risulta, infatti, che l'autore dello Smart Info, oltre a questa soluzione, abbia sviluppato e stia proponendo altri servizi e soluzioni anche in partnership con società attive in altre mercati.

Anche alla luce di tali ultime osservazioni, si può affermare che l'adozione della proposta di regolazione, così come prospettata, realizzerebbe una situazione preoccupante; da un lato un distributore di energia sarebbe l'unico soggetto a realizzare ed offrire una soluzione di *smart metering* (quella di "tipo B") sfruttando l'irreplicabile vantaggio della disponibilità del misuratore e del relativo sistema, e nel farlo beneficerebbe anche di misure regolamentari a supporto e, dall'altro lato, opererebbe in concorrenza con altri operatori; in tale attività, il distributore avrebbe anche la possibilità di offrire soluzioni e servizi ulteriori avvalendosi di integrazioni con il servizio regolato.

In sostanza la proposta secondo cui Enel Distribuzione fornisca ai soggetti interessati il dispositivo Smart Info finisce per riconoscere, senza motivo, il distributore come fornitore esclusivo delle soluzioni di smart metering che utilizzano dati estratti direttamente dal misuratore.

Per l'effetto, viene creato un monopolio.

Sulla base dell'attuale quadro normativo<sup>1</sup>, si ritiene invece che il distributore debba essere limitato nello sfruttamento della propria posizione di vantaggio e, dunque, nello sviluppo e nell'offerta di tutti i servizi c.d. post-contatore.

Tuttavia, qualora, all'esito di un'attività di bilanciamento di interessi, si ravvisasse nella diffusione del servizio del distributore al momento sviluppato (Smart Info), tra l'altro, con il supporto finanziario pubblico, un innegabile beneficio per i clienti finali, si potrebbe ritenere non opportuno ridurre l'attuale, già travalicato, perimetro di azione del distributore; ciò, tuttavia, imporrebbe l'adozione di misure diverse da quelle proposte che siano idonee a ridurre realmente gli ingiustificati vantaggi per i concorrenti del distributore.

### **Proposta di intervento regolatorio alternativo**

ACOTEL ritiene che, nell'ipotesi sopra considerata, l'unica soluzione possibile sarebbe la messa a disposizione di tutte le informazioni tecniche, di know how e di licenze che permettano lo sviluppo di soluzioni analoghe allo Smart info ovvero di soluzioni che funzionino *"... attraverso un dispositivo posto in casa del cliente e collegato al misuratore attraverso la linea elettrica..."*<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> A tal proposito si richiama sul punto l'attenzione alla modifica dell'art. 1 comma 34 della L. 239/2004 operato dalla L. 46/2007 secondo cui *"le imprese operanti nei settori della vendita, del trasporto e della distribuzione dell'energia elettrica e del gas naturale, che abbiano in concessione o in affidamento la gestione dei servizi pubblici locali ovvero la gestione delle reti, degli impianti e delle altre dotazioni infrastrutturali, possono svolgere attività nel settore verticalmente collegato o contiguo dei servizi post-contatore di installazione, assistenza e manutenzione nei confronti dei medesimi utenti finali del servizio pubblico, avvalendosi di società separate, partecipate o controllate, ovvero operanti in affiliazione commerciale, per l'esercizio indiretto dei medesimi servizi di post-contatore, non possono applicare condizioni né concordare pratiche economiche, contrattuali, pubblicitarie ed organizzative atte a determinare ingiustificati svantaggi per le imprese direttamente concorrenti nel medesimo settore dei servizi post-contatore e rendono accessibili alle medesime imprese i beni, i servizi e gli elementi informativi e conoscitivi di cui abbiano la disponibilità in relazione all'attività svolta in posizione dominante o in regime di monopolio."*

<sup>2</sup> Cfr. Documento per la consultazione 232/2014/R/com, pag. 9 par. b).



Nell'ambito del documento di consultazione, AEEGSI fa riferimento al vincolo proprietario derivante dalla *"mancanza, a bordo del contatore, di un modem per la comunicazione su banda separata dei messaggi di parti terze, diversi da quelli necessari per la telegestione svolta dall'impresa distributrice."* Tuttavia, le informazioni disponibili non consentono di individuare la ragione obiettiva del "vincolo proprietario" asseritamente esistente sulla soluzione B.

ACOTEL ritiene doveroso tentare di superare il vincolo proprietario, almeno nella assolutezza con cui è stato prospettato, poiché in difetto, le conseguenze in termini di pregiudizio alla concorrenza nel mercato di riferimento sarebbero tali da dover escludere la diffusione della soluzione offerta in esclusiva dal distributore di energia.

A tal fine e perché la proposta appena avanzata non rimanga un'ipotesi solo teorica, il reparto tecnico di ACOTEL ha formulato delle ipotesi di funzionamento della soluzione Smart Info, sulla quali la proposta di intervento regolatorio alternativo si innesterebbe.

Prima di analizzare le possibili ipotesi, tuttavia, occorre effettuare una breve premessa circa i sistemi di telelettura/telegestione. Come noto, infatti, la telelettura consiste in un sistema che permette la comunicazione di dati tra il misuratore di energia installato presso i clienti e le cabine di distribuzione locale. La comunicazione avviene per mezzo della rete elettrica che connette il misuratore alla cabina. Si tratta, pertanto, di un sistema che inizia dalla cabina e termina con il misuratore di energia elettrica installato presso i clienti e che non ha alcun elemento nelle sezioni elettriche che partono dal contatore e arrivano dentro l'immobile di proprietà del cliente (i.e. impianto elettrico domestico). Per l'organizzazione e la ripartizione delle linee elettriche all'interno della cabina di distribuzione è presente un "concentratore" che si occupa della gestione delle singole derivazioni.

Nel sistema di telelettura, dunque, il canale di comunicazione impiegato per la comunicazione tra il misuratore e la centralina è una connessione di tipo power line che sfrutta, in particolare, uno dei canali disponibili della rete elettrica (la c.d. banda A) per trasmettere dati DAL contatore ALLA cabina. Occorre altresì evidenziare che la comunicazione considerata:

- è criptata (per ragioni di sicurezza);
- ha una capacità trasmissiva pari a 2400-9600/bit (narrowband);
- viene effettuata una volta al mese e vengono raccolti i dati mensili di tutti i contatori;
- ha una portata di appena 400/500 metri, motivo per cui necessita di numerosi ripetitori lungo la rete elettrica per l'invio delle informazioni.

**Ipotesi 1:** il sistema Smart info interagisce per mezzo della power line direttamente con il contatore in modalità bidirezionale o monodirezionale. Posto che il misuratore è di titolarità del distributore e che il cliente è titolare del sistema elettrico (i.e. l'impianto elettrico domestico) che si pone a valle di tale dispositivo, la messa a disposizione dei dati di consumo per mezzo del dispositivo Smart Info potrebbe avvenire sfruttando lo stesso canale di comunicazione previsto per la tele lettura, ma direzionato in maniera differente. A differenza del ciclo di telelettura, infatti, la comunicazione su power line non avviene tra il misuratore e la centralina, ma tra il misuratore e il dispositivo Smart info. All'interno di questo schema, inoltre, si ipotizza che il dispositivo Smart Info funzioni in modalità monodirezionale ovvero che sia un apparato esclusivamente in grado di ricevere informazioni e non anche di trasmetterle.

Su tali basi è ragionevole presumere che il distributore per i dispositivi Smart Info abbia abilitato il canale di comunicazione presente all'interno del sistema elettrico dell'utente utilizzando:

- a) un dispositivo in grado di raccogliere, interpretare e gestire le informazioni;
- b) la chiave di criptaggio della comunicazione della telelettura;
- c) il canale A del sistema elettrico del cliente riservato alla comunicazione;
- d) un misuratore in grado di inviare dati su richiesta di un altro dispositivo ad esso associato.



In altre parole, il dispositivo Smart Info si porrebbe quale terminale di ricezione delle informazioni del contatore per mezzo del canale di comunicazione che normalmente riguarderebbe la telelettura. In questo senso, mentre i punti a) e c) possono essere facilmente replicati da qualsiasi soggetto in possesso delle necessarie competenze tecnologiche ed il punto d) sembrerebbe essere sempre garantito, visto lo schema di telelettura descritto, il punto b) rappresenta un elemento di esclusiva titolarità del distributore.

Qualora l'ipotesi descritta dovesse riflettere l'effettivo funzionamento del dispositivo Smart Info, l'unico elemento in grado di creare il c.d. "vincolo proprietario" sarebbe la chiave di criptaggio della comunicazione su banda A) PLC. In questo senso, il vincolo proprietario non risulterebbe giustificato da alcuna ragione obiettiva, se non quella del distributore di riservarsi la titolarità della soluzione.

In conclusione, qualora l'ipotesi sopra descritta rappresentasse l'effettivo funzionamento tecnico della soluzione Smart Info di Enel, la proposta di ACOTEL si realizzerebbe attraverso la fornitura da parte del distributore della chiave di criptaggio della comunicazione su banda A) PLC.

**Ipotesi 2:** il sistema Smart Info si inserisce all'interno del ciclo di telelettura in funzione di "ascolto".

Esattamente come avviene per quanto riguarda alcuni elementi in grado di sondare le informazioni veicolate su una rete di comunicazione elettronica (i c.d. "sniffer"), il sistema Smart Info potrebbe svolgere una funzione di "ascolto" del sistema di telelettura utilizzato e raccogliere, seppur con frequenza maggiore, le informazioni destinate alla normale telelettura.

In questo caso, all'interno del sistema di telelettura le informazioni inviate dal contatore alla centralina transiterebbero liberamente sull'intera linea elettrica interessata (all'interno della banda A), e il dispositivo Smart Info si porrebbe esclusivamente come un apparato che, grazie alla disponibilità della chiave di criptaggio e dell'associazione tra le informazioni ed il POD, sarebbe in grado di raccogliere le informazioni inerenti una certa utenza e di metterle a disposizione attraverso un'interfaccia dedicato.

Tuttavia, dal momento che il sistema di telelettura permette una raccolta delle informazioni con una granularità mensile, per permettere la messa a disposizione dei dati di consumo con un intervallo di tempo inferiore (1 giorno, 1 ora, ecc.), per permettere il funzionamento della soluzione Smart Info, il distributore dovrebbe apportare una modifica all'interno della cabina locale di distribuzione che abiliti la raccolta di informazioni con una frequenza maggiore.

In questa ipotesi il sistema di comunicazione relativo alla telelettura sarebbe accessibile da parte di qualsiasi soggetto che abbia disponibilità della chiave di codifica utilizzata per l'invio delle comunicazioni tra il contatore e la cabina locale a prescindere dall'ubicazione del sistema di "ascolto" all'interno del canale di comunicazione tra il misuratore e la centralina.

In poche parole, secondo questa ipotesi: il sistema di telelettura verrebbe modificato<sup>3</sup> per permettere l'invio di informazioni con una frequenza maggiore (1 ora, 1 giorno, ecc.) e lo Smart Info verrebbe collocato sulla stessa linea sulla quale vengono inviate le informazioni e, attraverso l'utilizzo del numero di POD, verrebbero identificate le informazioni da "ascoltare", per poi renderle disponibili all'utente attraverso un'interfaccia a ciò preposta.

A livello tecnologico la soluzione potrebbe funzionare nel seguente modo:

- i) il sistema di telelettura agisce per mezzo dei dati rilevati dai contatori e comunicati alle centrali di distribuzione locale;
- ii) l'apparato Smart Info si colloca in un punto qualsiasi di questo canale di trasmissione e "ascolta" il flusso di informazioni;

---

<sup>3</sup> Si omettono, in questa fase, tutte le contestazioni sulla legittimità delle presunte modifiche al sistema di telelettura.



- iii) Smart Info distingue le informazioni rilevanti grazie al numero di POD associato al dispositivo. In altre parole, il dispositivo è in grado di rilevare le informazioni di suo interesse grazie al numero seriale del POD.

Qualora questa descrizione riflettesse l'effettivo funzionamento del sistema Smart Info, varrebbero le seguenti considerazioni:

- i) il sistema sembrerebbe essere strutturato come un sistema aperto all'interno del quale chiunque, in possesso della chiave di criptaggio, e del meccanismo di associazione POD/utente, sarebbe in grado di "intercettare" le informazioni veicolate dalla power line;
- ii) il vincolo proprietario è rappresentato esclusivamente dalla chiave di criptaggio e dal meccanismo di associazione tra POD ed informazioni.

Inoltre, si potrebbe concludere che la proposta di ACOTEL potrebbe essere realizzata attraverso la messa a disposizione da parte del distributore della chiave di criptaggio e del meccanismo di associazione POD/utente.

In via residuale, qualora le ipotesi sopra riportate non dovessero coincidere con l'effettivo funzionamento della soluzione Smart Info, ACOTEL insiste affinché vengano raccolte le informazioni sul funzionamento della soluzione stessa e vengano individuate le modalità tecniche per permettere a soggetti diversi dal distributore di energia di sviluppare proprie soluzioni che funzionino attraverso un dispositivo posto in casa del cliente e collegato al misuratore attraverso la linea elettrica.

#### **Ulteriori osservazioni**

Ferma restando la posizione appena espressa sulla proposta di messa a disposizione da parte di Enel della soluzione di smart metering in luogo della quale è stata proposta la soluzione alternativa, ACOTEL intende comunque esprimere brevemente le proprie perplessità sulle ipotesi di regolazione e sull'approccio *market-based* prospettato nel Documento.

ACOTEL ritiene che la conclusione a cui l'AEEGSI è giunta in merito all'esclusione dell'ipotesi di socializzare i costi connessi alla realizzazione dei dispositivi di smart metering del distributore sia il necessario esito di un'attenta valutazione e analisi del mercato che presenta caratteristiche tali da poter avviare un confronto "libero" tra domanda e offerta.

Passando agli aspetti più di dettaglio della proposta dell'Autorità, ACOTEL ritiene che il meccanismo di market test basato su prenotazioni sia completamente scollegato dalle normali dinamiche di mercato che rischia di vincolare l'attività dei soggetti interessati ad offrire le soluzioni di smart metering, tanto da paralizzarne l'offerta. L'adozione di un simile meccanismo è del tutto ingiustificata; non si comprendono, infatti, i motivi di una simile tutela riconosciuta all'impresa distributrice.

Come già detto, qualora voglia ammettersi la diffusione della soluzione B, l'intervento regolatorio dovrebbe limitarsi a superare lo squilibrio concorrenziale causato dalla proprietà del misuratore in capo al distributore di energia e non aumentare tale squilibrio creando condizioni di mercato del tutto artificiali attraverso le quali tutelare l'azione del distributore stesso.

Infine, per completezza, si aggiunge che sia nel caso in cui Codesta Autorità dovesse accogliere la proposta sopra avanzata, sia nel caso in cui dovesse mantenere l'originaria proposta che vede Enel Distribuzione come fornitore del prodotto finito Smart Info, andrà prestata particolare attenzione all'individuazione di divieti atti ad evitare pericolose ulteriori concentrazioni e sussidi incrociati tra le società che operano a diversi livelli del settore elettrico; inoltre, si ritiene necessaria un'attenta valutazione *ex post* della condotta del distributore e delle altre società appartenenti al medesimo Gruppo societario.

#### ***Spunti per la consultazione***

**S7. Osservazioni sui vincoli da porre in capo alle imprese distributrici per non ostacolare la diffusione di dispositivi accoppiati otticamente al contatore, senza pregiudizio per il regolare svolgimento del servizio di misura.**



ACOTEL accoglie con particolare favore le misure individuate da Codesta Autorità per promuovere la diffusione dei dispositivi che sfruttando l'accoppiamento ottico con il misuratore, permettono la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo.

In particolare, ACOTEL condivide l'approccio dell'Autorità che ha riconosciuto l'esigenza di introdurre misure che permettano l'effettiva offerta sul mercato dei dispositivi della soluzione C e, alla luce delle criticità sino ad ora emerse, concorda che tali misure debbano comprendere l'introduzione di precisi obblighi in capo ai distributori, di energia elettrica.

Come già detto all'interno del contributo al precedente Documento di consultazione, nonostante le soluzioni tecnologiche identificate come tipologia C non abbiano il vincolo proprietario che le altre soluzioni presentano e siano, di fatto, ampiamente svincolate dal servizio di misura, richiedono, come unica condizione, il libero accesso al led del contatore. Su tali basi, la condotta attiva e passiva del distributore diventa essenziale condizione di erogazione e, per l'effetto, fruizione del servizio connesso alla soluzione C.

Con riferimento alle misure proposte, ACOTEL ritiene che codesta Autorità abbia individuato le misure fondamentali per superare le criticità emerse nel settore dello *smart metering* e che hanno, in particolare, ostacolato fino ad ora l'offerta della soluzione C.

Tuttavia, in generale, affinché le misure prospettate dall'Autorità realizzino gli effetti previsti è necessario integrare le previsioni regolamentari con maggiori dettagli sulle modalità di esecuzione degli obblighi introdotti in capo ai distributori di energia, nonché di indicazioni esplicite delle conseguenze in caso di violazione degli obblighi stessi. In assenza di tali integrazioni, le misure introdotte rischiano di essere svuotate di qualsiasi portata sostanziale.

### **Led inaccessibili**

Entrando nel dettaglio delle specifiche misure individuate dall'AEEGSI, ACOTEL condivide la necessità di *"rendere accessibili i led del misuratore elettrico al titolare del POD corrispondente, evitando ogni tipo di copertura del contatore che risulti di ostacolo all'accoppiamento ottico con il dispositivo di tipo C"*. Tuttavia, affinché il diritto del cliente finale di accedere al led per l'installazione e funzionamento di sistemi *smart metering* possa esercitarsi, è necessario dettagliare come l'obbligo deve essere adempiuto.

ACOTEL propone che l'Autorità imponga a tutti i distributori di energia elettrica:

- i) di rispettare il divieto di impedire o rendere difficoltoso l'accesso al led del misuratore elettrico, evitando ogni tipo di copertura del contatore;
- ii) di rimuovere ogni tipo di copertura che impedisce e/o ostacola l'accesso al led del misuratore entro 30 giorni dalla pubblicazione della Delibera che sarà adottata a conclusione della presente consultazione (di seguito la "Delibera");

nel caso in cui l'eventuale copertura del misuratore che rende inaccessibile il led sia stata posta dal distributore di energia per motivi tecnici e/o di sicurezza, ACOTEL propone che l'Autorità imponga a tutti i distributori di energia elettrica:

- iii) su richiesta del cliente finale e/o del soggetto da quest'ultimo delegato, di fornire tempestivamente prova della necessità tecnica e/o di sicurezza che la copertura soddisfa;
- iv) di rendere accessibile il led entro 30 giorni dalla pubblicazione della Delibera, praticando ad esempio, un foro e/o delle aperture nella copertura;
- v) nei casi in cui l'intervento di cui al punto sub iv) che precede non fosse realizzabile, di fornire tempestivamente prova di tale impossibilità e di intervenire entro 7 (sette) giorni dalla richiesta del cliente finale e/o del soggetto da quest'ultimo delegato ed aprire la copertura che rende inaccessibile il led; si aggiunge che una tempistica più ristretta dovrebbe essere imposta in caso di apertura della copertura successiva alla prima, poiché l'omessa apertura o un'apertura dopo molto tempo dal momento in cui l'esigenza di accesso si è manifestata potrebbe compromettere definitivamente la fruizione del servizio di *smart metering*.



Ad ulteriore precisazione, si aggiunge che l'eventuale corrispettivo richiesto per l'espletamento delle attività suddette dovrebbe essere tale da non rendere eccessivamente onerosa l'installazione del dispositivo per il cliente finale; tale onere si tradurrebbe in un sostanziale ostacolo alla diffusione della soluzione C.

### **Rimozione degli apparati**

ACOTEL sottolinea la gravità dell'effetto dell'eventuale rimozione degli apparati di smart metering, sia in termini di correttezza e continuità del servizio fruito dal cliente finale, sia in termini affidabilità e, dunque, competitività del servizio erogato dalla Scrivente.

Su tali basi ACOTEL condivide ed apprezza la posizione dell'Autorità che ha ritenuto necessario riconoscere il diritto in capo all'utente finale di accedere alle informazioni relative ai propri dati di consumo, anche disponendo di funzionalità del contatore tra cui, in particolare, il led.

Perché tale diritto possa essere fattivamente esercitato va introdotto un chiaro divieto dei distributori di energia elettrica di rimuovere gli apparati.

Nello specifico ACOTEL ritiene che l'introduzione da parte dell'AEEGSI dell'obbligo in capo al distributore di *"limitare la facoltà di rimozione dei dispositivi di terzi ai casi strettamente necessari per l'esercizio e la manutenzione del contatore per giustificati motivi, quali ad esempio la violazione di integrità del gruppo di misura e i casi di sostituzione del misuratore"* sia un passo fondamentale per lo sviluppo del mercato dello smart metering e per la realizzazione delle finalità che attraverso quest'ultimo si vogliono raggiungere tra cui, in primi, la customer awareness.

Come già segnalato, infatti, ACOTEL ha registrato diversi casi in cui l'intero apparato è stato rimosso da incaricati di un distributore e ha sperimentato che la rimozione, tra l'altro non motivata, dell'apparato comporta conseguenze dannose all'utente, in quanto pregiudica l'analisi dei consumi avviata, ma anche al fornitore del servizio di smart metering soprattutto perché diminuiscono l'affidabilità della soluzione fornita agli occhi dei clienti attuali e potenziali.

Chiarita, dunque, la rilevanza del pieno rispetto dell'obbligo introdotto, ACOTEL ritiene che su tale punto l'intervento regolatorio debba:

- i) indicare le condizioni che devono essere rispettate perché un'esigenza del distributore possa integrare un'ipotesi di "giustificato motivo" della rimozione degli apparati della soluzione C; su tale punto si propone che i giustificati motivi siano esclusivamente il "frutto" dell'esercizio di un'attività vincolata del distributore e non anche dell'esercizio di un potere discrezionale dello stesso e che rispondano esclusivamente ad esigenze di natura tecnica e/o di sicurezza;
- ii) prevedere l'onere della prova a carico del distributore che ha rimosso l'apparato; in particolare, oltre l'obbligo del distributore di comunicare tempestivamente l'avvenuto distacco al cliente finale e, se noto, al fornitore dei servizi di smart metering, il distributore dovrà fornire prova, supportata da idonea documentazione, della sussistenza dei giustificati motivi per la rimozione degli apparati;
- iii) limitare il diritto del distributore a rimuovere solo le parti degli apparati che costituiscono un ostacolo alla corretta esecuzione delle attività da cui la rimozione è giustificata; nello specifico, si aggiunge che, nel caso di necessità dell'incaricato del distributore di effettuare operazioni accedendo al led, solo il fotodiodo accoppiato al led dovrebbe essere rimosso e non anche tutto l'apparato. Su tale punto, non si comprende, infatti, la motivazione che spingerebbe il distributore ad imporre al proprio incaricato di svolgere operazioni ulteriori e, dunque, più onerose, rispetto a quelle strettamente necessarie;
- iv) in stretta connessione con il punto che precede, prevedere l'obbligo del distributore di compiere ogni ragionevole sforzo per ristabilire la situazione *ex ante* alla rimozione degli apparati; con tale obbligo non si intende imporre al distributore di effettuare attività



ulteriori rispetto a quelle strettamente connesse allo svolgimento del servizio di misura, ma si intende semplicemente richiedere un adeguato livello di diligenza e buona fede del distributore nell'esercizio della facoltà di rimozione. A tal proposito, nel caso in cui il dispositivo da rimuovere preveda uno sportellino apribile (che permetterebbe la lettura degli impulsi led del misuratore senza la necessità di rimuovere l'accoppiatore ottico dall'apparato) o un adesivo con cui viene fissato l'accoppiatore ottico, le attività che l'incaricato del distributore dovrebbe compiere per "reinstallare" il fotodiodo sarebbero meno onerose e meno complicate della rimozione completa dell'apparato.

La Scrivente ritiene che il divieto di rimozione degli apparati perché sia effettivo e, dunque, costituisca un concreto strumento per colmare i vantaggi strutturali non superabili di cui il distributore gode, deve essere accompagnato dagli obblighi accessori sopra riportati. In difetto, gli obblighi rischiano di rimanere privi di efficacia.

### **Procedura di "accreditamento"**

ACOTEL accoglie con particolare favore le indicazioni dell'Autorità contenute nel DCO in commento e riconducibili ad una ipotesi di procedura di accreditamento dei dispositivi appartenenti alla categoria della soluzione C presso il distributore.

Alla luce della propria esperienza la Scrivente ha, infatti, potuto riscontrare, in alcuni casi, la bontà della procedura proposta; Acotel ha, infatti, inviato spontaneamente ad alcuni distributori di energia una comunicazione con cui forniva informazioni sulle principali funzionalità e condizioni di funzionamento della propria soluzione di smart metering e, in particolare, venivano offerte documentate indicazioni sull'assenza di interferenze elettromagnetiche e meccaniche con il misuratore.

Tuttavia, e sempre alla luce della propria esperienza, ACOTEL ritiene che l'introduzione di tale procedura vada dettagliata affinché venga scongiurato il rischio che la stessa si trasformi in un pericoloso strumento nelle mani di soggetti anche direttamente concorrenti dei fruitori dello strumento stesso.

In via preliminare, la Scrivente, pur riconoscendo l'importanza e l'utilità di inviare una comunicazione al distributore che permetta a quest'ultimo di valutare con attenzione il dispositivo utilizzato ed in particolare l'assenza di rischi di interferenze con l'attività di misura, ritiene che debba essere chiarito che la procedura costituisce un'opportunità e non un obbligo per i fornitori dei servizi di smart metering che utilizzano la soluzione C. L'indicazione dell'Autorità su tale punto è chiara, non avendo in nessun punto del DCO fatto riferimento all'obbligatorietà della procedura, ma con questa precisazione ACOTEL intende prevenire qualsiasi proposta di trasformare uno strumento, correttamente individuato dall'Autorità per bilanciare interessi diversi e sotto alcuni profili contrastanti, in una barriera all'ingresso.

Inoltre, sempre per rendere efficace la previsione regolamentare proposta dall'Autorità, si ritiene opportuno che vengano precisate le modalità di funzionamento della procedura proposta, dal momento che un'eccessiva libertà nella gestione della stessa potrebbe portare conseguenze non desiderate.

Nello specifico, per evitare di introdurre eccessivi oneri a carico del distributore e, allo stesso tempo, per evitare lungaggini ed ingiustificate sospensioni di un'attività commerciale, ACOTEL propone di introdurre un meccanismo simile al silenzio assenso.

### **Vigilanza e sanzioni**

Con riferimento a tutti gli obblighi che l'Autorità prevede, affinché si introduca un valido deterrente alla loro violazione, considerando la potenzialità, anche ostruzionistica, delle condotte degli altri soggetti coinvolti, dovrebbero essere previste delle consistenti sanzioni in caso di violazione degli obblighi in questione. In difetto, tutti gli sforzi pro-clienti e pro-mercato sarebbero vanificati.



**Conclusione**

Alla luce delle molteplici osservazioni sopra riportate, appare evidente che il percorso avviato per la definizione delle misure regolamentari finalizzate alla diffusione dei sistemi di smart metering vada ancora completato e per farlo ACOTEL insiste che siano accolte le proposte di integrazioni e di modifiche presentate.

Nel restare a disposizione per qualsiasi chiarimento in merito alla presente comunicazione, si inviano cordiali saluti.

**AEM Acotel Engineering and  
Manufacturing S.p.A.**

**Il Rappresentante Legale**

Claudio Carnevale

