

**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***

Orientamenti per l'attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 9, comma 6, lettera b)
del decreto legislativo n. 102/2014, con riferimento al settore elettrico

Documento per la consultazione per la formazione di provvedimenti
nell'ambito del procedimento avviato con deliberazione dell'Autorità per l'energia
elettrica il gas e il sistema idrico 412/2014/R/efr

Mercato di incidenza: energia elettrica

23 aprile 2015

Premessa

Il presente documento presenta gli orientamenti dell’Autorità in merito alle diverse modalità di messa a disposizione dei dati storici di consumo di energia elettrica e di prelievo di potenza ai clienti finali in bassa tensione, in attuazione dell’articolo 9, comma 6, lettera b) del decreto legislativo n. 102/2014 con riferimento al settore elettrico (rispetto alle previsioni del citato comma rimangono esclusi i punti di riconsegna gas, per i quali si provvederà con successive consultazioni).

La presente consultazione si inserisce nell’ambito del procedimento avviato con deliberazione 412/2014/R/efr per l’adozione di provvedimenti ai fini dell’attuazione di disposizioni del decreto legislativo 102/2014 in materia di efficienza energetica.

La presente consultazione segue la ricognizione delle opportunità tecnologiche, effettuata con il documento per la consultazione 232/2014/R/eel del 22 maggio 2014, che riprendeva quanto già emerso a seguito del documento per la consultazione 69/2014/R/com (iniziativa “Bolletta 2.0”) e che ha permesso di approfondire le diverse modalità di messa a disposizione dei dati di consumo di energia elettrica e di prelievo di potenza ai clienti finali in bassa tensione. Hanno partecipato alla ricognizione associazioni degli operatori, aziende di distribuzione e vendita dell’energia elettrica, operatori di telecomunicazione e aziende fornitrici di servizi energetici, oltre che un ente normatore.

Il documento tiene conto delle osservazioni ricevute dagli operatori e di incontri tecnici condotti dagli Uffici dell’Autorità per chiarire tematiche specifiche e ha lo scopo di proporre in consultazione possibili assetti e ipotesi di regolazione funzionali a permettere la diffusione delle soluzioni analizzate.

*I soggetti interessati sono invitati a far pervenire all’Autorità le proprie osservazioni e proposte in forma scritta, compilando l’apposito modulo interattivo disponibile sul sito internet dell’Autorità o tramite posta elettronica (infrastrutture@autorita.energia.it), **entro e non oltre il 1 giugno 2015**. Le osservazioni e le proposte pervenute saranno pubblicate sul sito internet dell’Autorità. Pertanto, qualora i partecipanti alla consultazione intendano salvaguardare la riservatezza di dati e informazioni, motiveranno tale richiesta contestualmente a quanto inviato in esito al presente documento, evidenziando in apposite appendici le parti che si intendono sottrarre alla pubblicazione. In tale caso i soggetti interessati dovranno inviare su supporto informatico anche la versione priva delle parti riservate, destinata alla pubblicazione.*

**Autorità per l’energia elettrica, il gas e il sistema idrico
Direzione infrastrutture, certificazione e unbundling
e Direzione mercati elettricità e gas
piazza Cavour 5 – 20121 Milano**

email: infrastrutture@autorita.energia.it
sito internet: www.autorita.energia.it

INDICE

1	Introduzione.....	4
2	Relazioni della presente consultazione con altri procedimenti in corso	6
3	Messa a disposizione ai clienti finali dei dati storici corrispondenti agli intervalli di fatturazione	9
4	Messa a disposizione ai clienti finali di dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo	13
5	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.....	15
	Appendice: sintesi della ricognizione effettuata.....	24

1 Introduzione

- 1.1 L'articolo 9, comma 6, lettera b) del decreto legislativo 102/2014, con cui è stata recepita nell'ordinamento nazionale la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, prevede che l'Autorità per l'energia elettrica il gas ed il sistema idrico (di seguito: l'Autorità), con uno o più provvedimenti da adottare entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del suddetto decreto, individui le modalità con cui, se tecnicamente possibile ed economicamente giustificato, *“le imprese di distribuzione ovvero le società di vendita di energia elettrica e di gas naturale al dettaglio, nel caso in cui siano installati contatori, conformemente alle direttive 2009/72/CE e 2009/73/CE, provvedono affinché i clienti finali abbiano la possibilità di accedere agevolmente a informazioni complementari sui consumi storici che consentano loro di effettuare controlli autonomi dettagliati. Le informazioni complementari sui consumi storici comprendono almeno:*
- 1) dati cumulativi relativi ad almeno i tre anni precedenti o al periodo trascorso dall'inizio del contratto di fornitura, se inferiore. I dati devono corrispondere agli intervalli per i quali sono state fornite informazioni sulla fatturazione;*
 - 2) dati dettagliati corrispondenti al tempo di utilizzazione per ciascun giorno, mese e anno. Tali dati sono resi disponibili al cliente finale via internet o mediante l'interfaccia del contatore per un periodo che include almeno i 24 mesi precedenti o per il periodo trascorso dall'inizio del contratto di fornitura, se inferiore.”*
- 1.2 La presente consultazione si inserisce nell'ambito del procedimento avviato con deliberazione 412/2014/R/efr per l'adozione di provvedimenti ai fini dell'attuazione di disposizioni del decreto legislativo 102/2014 in materia di efficienza energetica, in quanto la messa a disposizione di dati storici di consumo è funzionale in primo luogo alla individuazione della *“energy footprint”* (impronta energetica) del singolo cliente finale, attraverso informazioni del suo utilizzo di energia e audit semplificati dei servizi energetici. La presente consultazione ha comunque numerose relazioni con altri procedimenti dell'Autorità in corso, che vengono analizzate in dettaglio nel successivo capitolo 2.
- 1.3 La messa a disposizione dei dati storici di consumo deve essere considerata anche in ragione degli effetti in termini di promozione della concorrenza nei mercati *retail*: una migliore consapevolezza dei propri consumi costituisce infatti uno degli elementi base per sviluppare una domanda più consapevole ed attiva (capacitazione del consumatore), che l'Autorità sta promuovendo da alcuni anni e che ha ribadito anche per il futuro, con la pubblicazione del Quadro strategico per il quadriennio 2015-2018¹.
- 1.4 Nel presente documento per la consultazione vengono evidenziati gli orientamenti dell'Autorità finalizzati ad aumentare l'accessibilità ai clienti finali delle informazioni complementari sui consumi storici, analizzando separatamente le modalità di messa a disposizione per due diverse classi di dati storici:

¹ Allegato A alla deliberazione dell'Autorità 15 gennaio 2015, 3/2015/A.

- 1) dati storici che devono “... *corrispondere agli intervalli per i quali sono state fornite informazioni sulla fatturazione*” (di seguito: dati storici corrispondenti agli intervalli di fatturazione);
 - 2) dati storici “*dettagliati corrispondenti al tempo di utilizzazione per ciascun giorno, mese e anno*” (di seguito: dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo).
- 1.5 La norma citata fa riferimento ai “consumi storici”: è opportuno segnalare che le misure attuali sono riferite ai prelievi dalla rete e che tali prelievi possono essere assunti pari ai consumi solo in condizioni di mancanza di generazione locale. Per i clienti dotati di impianto di generazione locale, il consumo è dato dalla somma del prelievo più l’autoconsumo contestuale dell’energia generata; tale calcolo può essere effettuato con opportuni algoritmi in presenza di misure dell’energia prelevata, dell’energia prodotta e dell’energia immessa in rete.
- 1.6 Ai fini dell’analisi delle modalità di messa a disposizione dei dati storici di consumo, occorre primariamente evidenziare come i suddetti dati storici siano per loro natura differenti e rispondono a finalità diverse. In particolare:
- a. i **dati storici corrispondenti agli intervalli di fatturazione** rispondono principalmente all’esigenza di aumentare le informazioni al cliente finale per poter effettuare delle scelte contrattuali consapevoli, ad esempio essere in grado di scegliere in modo più opportuno tra le diverse offerte presenti nel portafoglio del venditore nonché di controllare il proprio contratto vigente e valutare (anche *ex-post*) l’offerta che è più coerente con i propri consumi; tali dati possono corrispondere a quelli utilizzati ai fini della fatturazione del cliente finale, ciò comportando l’eventuale inclusione di dati validati dall’impresa di distribuzione, in qualità di soggetto responsabile della misura²;
 - b. i **dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo** rispondono invece all’esigenza di aumentare le informazioni al cliente finale per poter verificare il proprio comportamento di consumo (*energy footprint*), eventualmente comprensivo di autoconsumo, al fine di poterlo modificare in modo da minimizzare il consumo medesimo a parità di servizio energetico finale (tramite servizi e audit energetici); a tale fine i suddetti dati devono avere una maggiore granularità temporale ed essere messi a disposizione del cliente finale in un tempo ravvicinato rispetto al momento in cui si verifica il consumo; in tale ambito, quindi, può essere valutato, anche ai fini della fattibilità tecnica ed economica degli interventi, se utilizzare dati messi a disposizione più velocemente al cliente finale attraverso dispositivi che garantiscano un riscontro immediato, seppure senza validazione.

² La validazione del dato di misura da parte del responsabile del servizio di misura è funzionale ad evitare addebiti impropri legati a malfunzionamenti del sistema. Il servizio di misura dell’energia elettrica prevede a tal scopo che la gestione dei dati di misura ricomprenda la raccolta, la validazione, la registrazione e l’eventuale stima, ricostruzione, rettifica e messa a disposizione dei dati di misura medesimi ai soggetti interessati.

- 1.7 Il presente documento di consultazione è così strutturato:
- il capitolo 2 analizza le relazioni tra la presente consultazione e altri procedimenti dell’Autorità in corso di svolgimento;
 - il capitolo 3 sintetizza gli orientamenti dell’Autorità in tema di messa a disposizione dei dati storici corrispondenti agli intervalli di fatturazione;
 - il capitolo 4 evidenzia gli orientamenti dell’Autorità in tema di messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo;
 - il capitolo 5 illustra possibili ipotesi volte a permettere la diffusione, con modalità concorrenziali, dei dispositivi per la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo.
- 1.8 Infine, l’Appendice sintetizza gli esiti dalla consultazione 232/2014/R/eel nella quale sono state esaminate le diverse soluzioni tecnologiche di messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo.
- 1.9 Il presente documento si limita a presentare gli orientamenti finali dell’Autorità in merito alle diverse modalità di messa a disposizione dei dati storici di consumo **di energia elettrica** ai clienti finali in bassa tensione, in attuazione dell’articolo 9, comma 6, lettera b), del decreto legislativo n. 102/2014, (incluso tra questi anche i dati relativi alla potenza effettivamente prelevata, per i motivi che vengono meglio illustrati nel successivo capitolo 2). Non vengono esaminati in questa consultazione gli aspetti di messa a disposizione dei dati di consumo di gas, a cui verranno dedicati successivi documenti per la consultazione³.

2 Relazioni della presente consultazione con altri procedimenti in corso

- 2.1 Prima dell’emanazione del citato decreto legislativo 102/2014, l’Autorità aveva già espresso alcuni orientamenti in merito alla messa a disposizione ai clienti dei dati storici relativi ai consumi di energia elettrica.
- 2.2 Con particolare riferimento alla iniziativa **“Bolletta 2.0” per la riforma dei documenti di fatturazione**, con il documento per la consultazione 69/2014/R/com erano stati resi noti gli esiti di una prima indagine sulla messa a disposizione dei dati di consumo eseguita presso i clienti finali e gli esercenti la vendita, nella quale era emerso, tra le altre cose, l’opportunità di individuare strumenti alternativi alla bolletta per la messa a disposizione dei dati storici di consumo e l’importanza per i clienti, al fine dell’ottimizzazione dei propri consumi, di poter disporre di un set di dati con una granularità maggiore rispetto a quelli resi disponibili ai fini della fatturazione.

³ In relazione al settore gas, si segnala che con la deliberazione 117/2015/R/gas è stata introdotta una rilevante riforma della regolazione in materia di misura dei punti di riconsegna della rete di distribuzione, anche in attuazione del decreto legislativo 102/2014. Tale riforma andrà progressivamente in vigore nel corso del 2015.

- 2.3 Successivamente, riprendendo gli esiti della consultazione richiamata al punto precedente, e concentrandosi solamente sul settore dell'energia elettrica e sui clienti finali connessi alle reti in bassa tensione (*mass market*), l'Autorità ha effettuato una **ricognizione delle diverse modalità di messa a disposizione ai clienti dei dati storici di consumo di energia elettrica** con il documento per la consultazione 232/2014/R/eel (di seguito: ricognizione), pubblicato prima dell'adozione del decreto legislativo 102/2014.
- 2.4 La finalità di tale ricognizione, ora ricompresa nel procedimento relativo al recepimento della direttiva sull'efficienza energetica avviato con deliberazione 7 agosto 2014, 412/2014/R/efr, era anche quella di esaminare gli aspetti di tipo tecnologico delle diverse soluzioni disponibili, indicando alcune linee guida principali e lasciando ad una successiva consultazione le analisi di assetto delle attività coinvolte. La presente consultazione ha quindi anche lo scopo di valutare possibili assetti per permettere la diffusione a breve termine delle soluzioni analizzate nella ricognizione, distinguendo (vd precedente punto 1.5 di questo documento) i dati storici di consumo tra:
- a. i dati storici corrispondenti agli intervalli di fatturazione;
 - b. i dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo.
- 2.5 La tematica oggetto della presente consultazione si inserisce anche nell'ambito della **riforma delle tariffe domestiche dell'energia elettrica**, tra i cui obiettivi vi è anche quello di promuovere l'utilizzo razionale delle risorse e dei vettori energetici, nonché favorire le iniziative di efficienza energetica.
- 2.6 In particolare, nella consultazione 34/2015/R/eel sui primi orientamenti dell'Autorità relativi alla riforma delle tariffe elettriche per i clienti domestici, è stata sottolineata l'importanza per il cliente finale di aumentare la consapevolezza non solo sui propri consumi di energia elettrica, ma anche sui **prelievi effettivi di potenza** allo scopo di poter individuare il livello di impegno contrattuale di potenza (e quindi, di spesa⁴) più adeguato per le proprie necessità. Ciò potrebbe consentire infatti ad alcuni clienti di ridurre il proprio impegno contrattuale di potenza, ove risulti non necessario, con conseguenti risparmi significativi sulla spesa finale, e ad altri di realizzare soluzioni *smart* che possano in prospettiva corrispondere alla definizione di forme contrattuali che consentano un certo grado di flessibilità nell'uso dell'elettricità dal lato della domanda ("*demand response*").
- 2.7 La presente consultazione esamina soluzioni disponibili a breve termine. Soluzioni di medio periodo, legate anche alla **seconda generazione di contatori elettronici di energia elettrica**, sono oggetto di esame nell'ambito del procedimento per la definizione della regolazione tariffaria e della qualità del servizio per il periodo regolatorio che decorre dal 1° gennaio 2016, avviato con la deliberazione 483/2014/R/eel.

⁴ Gli orientamenti dell'Autorità prevedono un aumento del peso relativo della componente tariffaria relativa alla potenza contrattualmente impegnata e una gradazione più fine dei livelli disponibili di potenza contrattualmente impegnata; ciò comporterà una maggiore libertà di scelta ai clienti per individuare il proprio livello ottimale di potenza contrattualmente impegnata e una possibilità di risparmio non trascurabile per coloro che adegueranno in diminuzione il proprio impegno contrattuale di potenza.

- 2.8 Nell'ambito di tale procedimento, l'Autorità ha presentato, nel documento di consultazione 5/2015/R/eel⁵, le prime ipotesi per lo sviluppo dei contatori di energia elettrica di seconda generazione che potranno rendere disponibili funzionalità ulteriori rispetto a quelli attuali, anche per quanto concerne la messa a disposizione dei dati ai clienti finali o a soggetti da loro designati.
- 2.9 Le risposte pervenute alla consultazione 5/2015/R/eel hanno evidenziato l'interesse per soluzioni di tipo non proprietario (ad esempio PLC in banda C con utilizzo di protocolli aperti) che permettano l'**interoperabilità del contatore con dispositivi di terze parti** in modo da superare gli attuali vincoli "proprietary" nella comunicazione tra contatori e dispositivi esterni; inoltre, è stata evidenziata l'esigenza di un'ulteriore evoluzione di soluzioni interattive, finalizzate alla diffusione del *dynamic pricing* e all'aggregazione della domanda attiva.
- 2.10 La predisposizione delle specifiche abilitanti dei sistemi di misura intelligenti di seconda generazione è uno dei compiti affidati all'Autorità dal decreto legislativo n. 102/2014. In particolare ciò è previsto dall'articolo 9, comma 3 di tale decreto, in una prospettiva di medio periodo nella quale rientra anche il compito 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”***.
- 2.11 Il trattamento dei dati storici attraverso strutture indipendenti dai soggetti con interessi nel settore energetico costituisce un aspetto rilevante per la possibilità di analizzare l'**energy footprint dei clienti finali** e produrre analisi e audit energetici che consentano ai clienti finali di individuare modalità efficienti di consumo. Attraverso la presente consultazione, quindi, l'Autorità intende sia definire soluzioni che possono essere rese operative a breve termine, nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 9, comma 6, del decreto legislativo 102/2014, ma anche avviare una riflessione di più ampio respiro, ed a preparare gli assetti adeguati destinati a trovare sbocco nei provvedimenti previsti dall'articolo 9, comma 3, del medesimo decreto legislativo.
- 2.12 In tale prospettiva, l'Autorità ha peraltro incaricato il Dipartimento di Scienze dell'Economia dell'Università del Salento di condurre un progetto di ricerca relativo all'attuazione delle disposizioni in materia di messa a disposizione dei dati di consumo ai clienti finali previsti dalla Direttiva 2012/27/CE; il progetto di ricerca prevede l'effettuazione di un esperimento cognitivo che indaghi le preferenze dei consumatori e l'efficacia relativa, per la messa a disposizione dei dati di consumo con le modalità di cui all'articolo 9, comma 7, lettera c), del decreto legislativo 102/2014:
- a. prezzi correnti effettivi e consumi energetici effettivi;

⁵ Si vedano particolare i paragrafi 10.20 e seguenti del documento di consultazione 5/2015/R/eel.

- b. il confronto tra il consumo attuale di energia del cliente finale e il consumo nello stesso periodo dell'anno precedente, preferibilmente sotto forma di grafico;
 - c. informazioni che garantiscano al cliente la possibilità di operare un confronto tra i propri consumi e quelli di un cliente finale medio o di riferimento della stessa categoria d'utenza.
- 2.13 Sempre nella prospettiva di rendere fruibile l'informazione sulla “*energy footprint*” con la massima flessibilità possibile, l'Autorità intende valutare, tramite successive consultazioni, l'opportunità di introdurre la **facoltà dei clienti di richiedere l'acquisizione di misure orarie anche rimanendo nel regime di trattamento per fasce**, e/o la possibilità di applicare il trattamento orario per alcuni tipi di consumatori attualmente trattati per fasce (per esempio, i *prosumer* anche al di sotto di 55 kW). Questi possibili sviluppi si sostanzierebbero in modifiche del servizio di misura, che dovranno essere recepite con la modifica degli obblighi di messa a disposizione.

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

- 3.1 L'articolo 9, comma 6, lettera b), punto 1) del D. lgs. 102/2014 prevede che le informazioni complementari sui consumi storici comprendano “*dati cumulativi relativi ad almeno i tre anni precedenti o al periodo trascorso dall'inizio del contratto di fornitura, se inferiore. I dati devono corrispondere agli intervalli per i quali sono state fornite informazioni sulla fatturazione*”.
- 3.2 A tale proposito, si ricorda che i dati di misura, rilevati attraverso il sistema di telelettura attuale e validati dall'impresa distributrice, vengono messi a disposizione dall'impresa distributrice di energia elettrica all'utente del servizio con **cadenza mensile**. Tali dati sono utilizzati dall'impresa distributrice per la fatturazione del servizio, nonché dall'esercente la maggior tutela per la fatturazione al cliente finale; nel mercato libero tali dati possono costituire oggetto di fatturazione al cliente finale da parte dell'utente del servizio (o dalla controparte commerciale, se diversa), che agisce per conto del cliente finale da cui ha mandato. Di conseguenza, al fine di attuare le disposizioni di cui al precedente punto 3.1 è sufficiente prevedere nuovi obblighi di messa a disposizione di tali dati, senza che sia necessario lo sviluppo di ulteriori e specifiche soluzioni tecnologiche.
- 3.3 L'Autorità ritiene che i dati di misura validati dall'impresa distributrice debbano essere messi a disposizione da ciascun venditore ai clienti finali che ne facciano richiesta, unitamente agli eventuali altri dati di consumo utilizzati ai fini della fatturazione. In particolare, la messa a disposizione dovrebbe essere regolata attraverso l'obbligo, posto in capo alla controparte commerciale del cliente finale,

di organizzare e realizzare opportuni canali attraverso i quali rendere disponibili i dati storici relativi al prelievo di energia elettrica, validati dal distributore e eventualmente utilizzati per la fatturazione, privilegiando soluzioni *web* che consentano ai suddetti clienti finali la disponibilità dei dati in formati fruibili per le proprie analisi.

3.4 In tale modello, l’Autorità intende prevedere:

- a) una specifica regolazione per il servizio di maggior tutela;
- b) prescrizioni minime in capo al venditore del mercato libero, lasciando all’iniziativa commerciale di ciascun venditore la scelta sulle eventuali modalità con cui arricchire i contenuti delle informazioni messe a disposizione rispetto ai contenuti minimi fissati dall’Autorità;
- c) specifiche modalità per la messa a disposizione dei dati storici all’esercente la maggior tutela o al venditore del mercato libero da parte dell’impresa distributrice, specie nei casi di recente acquisizione del cliente (“retaggio energetico”).

3.5 Con riferimento al servizio di maggior tutela, è orientamento dell’Autorità prevedere che l’esercente debba solamente mettere a disposizione i suddetti dati, sulla base delle prescrizioni minime indicate dall’Autorità stessa, senza aggiungere alcuna ulteriore informazione o elaborazione circa la potenziale convenienza di altre offerte (che il cliente potrebbe trovare attraverso l’iniziativa commerciale nel mercato libero).

3.6 Con riferimento alle modalità con le quali il venditore acquisisce i dati di misura validati, si è già detto degli obblighi vigenti in materia di messa a disposizione di tali dati da parte dell’impresa distributrice. È opportuno ricordare come l’Autorità abbia già intrapreso un percorso di centralizzazione della gestione dei dati di misura tramite il Sistema Informativo Integrato (di seguito: SII), istituito ai sensi della legge 13 agosto 2010, n. 129 e gestito da Acquirente Unico.⁶

3.7 Con la deliberazione 640/2014/R/eel è stata, infatti, avviata la sperimentazione che metterà il SII nella condizione di gestire i dati di misura orari trasmessi dai distributori attraverso i flussi standard previsti dalla delibera 65/2012/R/eel, con la previsione di successiva estensione a tutti i punti di prelievo. A regime, quindi, la messa a disposizione dei dati di misura a ciascuna controparte commerciale (per il tramite dell’utente del servizio di trasporto, se diverso) avverrà attraverso il SII.

3.8 Con riferimento alla profondità temporale dei dati da mettere a disposizione del cliente finale, l’Autorità ritiene utile rendere sempre disponibili i dati storici cumulativi relativi ad “*almeno i tre anni precedenti*” anche al cliente che, in tale periodo, abbia cambiato fornitore. Attraverso la gestione dei dati di misura nell’ambito del SII tale fattispecie troverà facile soluzione, potendo il SII

⁶ La legge 24 marzo 2012, n. 27 prevede, infatti, che il SII sia finalizzato anche alla gestione delle informazioni relative ai consumi di energia elettrica e di gas e che pertanto la banca dati del SII, il Registro Centrale Ufficiale (RCU) raccolga, oltre alle informazioni sui punti di prelievo ed ai dati identificativi dei clienti finali, anche i dati sulle relative misure dei consumi di energia elettrica e di gas.

agevolmente mettere a disposizione dell'attuale controparte commerciale anche i dati relativi al "retaggio energetico".

- 3.9 Con riferimento ai casi di *switching* si pone il problema della disponibilità dei dati al nuovo venditore. Le disposizioni di cui all'articolo 8 della deliberazione ARG/elt 42/08, prevedono che il distributore debba fornire al nuovo utente non solo i dati di lettura rilevati sul punto di fornitura in occasione del cambio fornitore, ma anche i dati storici di misura, relativi allo stesso punto di prelievo, rilevati prima dell'inizio del nuovo rapporto contrattuale e con una profondità temporale di 12 mesi. Nelle more dell'implementazione dei processi relativi alla gestione dei dati di misura nell'ambito del SII, potrebbe essere opportuno prevedere l'estensione a 36 mesi di tale arco temporale.
- 3.10 Il modello sopra descritto di messa a disposizione attraverso il venditore dei dati corrispondenti agli intervalli di fatturazione:
- a) è coerente con l'attuale assetto che prevede un'interfaccia unica nei confronti del cliente finale attraverso il venditore;
 - b) aumenta la coerenza tra i dati storici messi a disposizione del cliente e quelli effettivamente utilizzati ai fini della fatturazione;
 - c) dà il vantaggio, con riferimento al mercato libero, di poter associare ai consumi storici ulteriori elementi volti ad evidenziare, a titolo di esempio, l'effetto in termini di spesa differente che il cliente otterrebbe con diverse offerte presenti nel portafoglio del venditore;
 - d) soddisfa l'esigenza di riservatezza dei dati personali (in quanto il venditore intrattiene già rapporti diretti con il cliente) e nel caso di utilizzo di soluzioni *web* permette l'implementazione di specifiche soluzioni di identificazione del cliente che permettono di rafforzare il livello di sicurezza e riservatezza dei dati, per esempio fornendo strumenti atti ad assicurare la c.d. autenticazione forte (es. *one-time-password*, *token*, etc.);
 - e) risulta maggiormente coerente con la futura evoluzione del SII, come sopra descritto.
- 3.11 La soluzione alternativa di messa a disposizione dei dati storici corrispondenti agli intervalli di fatturazione direttamente dall'impresa di distribuzione al cliente finale comporterebbe, invece, l'esigenza di implementare un canale da parte della suddetta impresa, accessibile da parte di ciascun cliente finale con le dovute misure di sicurezza, e non permetterebbe di associare ai dati storici di consumo alcuna informazione legata all'impatto di tali consumi sulle spese sostenute dal cliente finale, oltre ad essere un passo indietro sulla disintermediazione del distributore dal cliente finale.
- 3.12 Inoltre, in questa soluzione alternativa, che peraltro non risulterebbe coerente con l'attuale assetto che prevede un'interfaccia unica nei confronti del cliente finale attraverso il venditore, dovrebbero essere assicurate da subito le condizioni di non riconoscibilità del marchio commerciale (*debranding*)⁷ del gruppo verticalmente integrato a cui il distributore appartiene, nonché definite modalità con le quali

⁷ Sul tema si veda il documento di consultazione 77/2015/R/com, in particolare capitolo 9.

informare il cliente della possibilità di consultare tali portali, in ragione del fatto che i distributori non hanno rapporti col cliente finale (ad esempio conoscono l'indirizzo del POD, ma non quello di fatturazione, se diverso).

- 3.13 Con riferimento ai punti di prelievo trattati per fasce, alla luce delle osservazioni ricevute a seguito della consultazione 34/2015/R/eel, l'Autorità ritiene che nei dati storici corrispondenti agli intervalli fatturazione possa rientrare, a breve, anche il dato relativo alla potenza massima effettivamente prelevata, come valore medio nei quindici minuti, nel corso del mese. Tale dato, attualmente non rilevato ai sensi della regolazione vigente, risulta nella prassi già acquisito dal sistema dalle principali imprese distributrici, anche per i clienti con potenza impegnata inferiore a 16,5 kW per i quali tale dato non è necessario ai fini della fatturazione.
- 3.14 Nel breve periodo, nelle more dell'estensione del SII ai dati di misura dei clienti finali trattati per fasce, si ritiene che la messa a disposizione agli utenti del servizio dei dati di potenza massima effettivamente prelevata nel mese possa avvenire attraverso una semplice implementazione del tracciato standard di messa a disposizione dei dati di consumo già in vigore.⁸
- 3.15 Tanto per i dati di consumo di energia elettrica quanto per i dati relativi alla potenza massima effettivamente prelevata nel mese e al numero di interventi mensili del limitatore di potenza, la messa a disposizione ai clienti finali dovrebbe avvenire con le stesse modalità previste in relazione agli "elementi di dettaglio" della bolletta⁹, come previsti dalla Sezione II del Titolo II dell'Allegato A alla deliberazione 501/2014/R/com (Bolletta 2.0).

Spunti per la consultazione

- S1. Osservazioni sul modello proposto di messa a disposizione al cliente finale dei dati corrispondenti agli intervalli di fatturazione da parte del venditore.
- S2. Osservazioni sui tempi necessari per mettere a regime, da parte del venditore, la messa a disposizione al cliente finale dei dati corrispondenti agli intervalli di fatturazione e sui livelli di servizio da prevedere per il distributore.
- S3. Osservazioni sulle prescrizioni applicabili agli esercenti di maggiore tutela per la messa a disposizione dei dati storici di consumo corrispondenti agli intervalli di fatturazione.

⁸ Analoghe considerazioni potrebbero valere per l'altra informazione che l'Autorità ha proposto di mettere ai disposizione dei clienti, ovvero il numero di interventi nel mese del limitatore di potenza, ove registrato dal misuratore. Le risposte alla consultazione 34/2015/R/eel hanno però fatto emergere alcune criticità tecniche per l'attuazione in tempi brevi di questa proposta che sono all'esame dell'Autorità.

⁹ Per la maggior tutela, la bolletta 2.0 prevede che se il cliente chiede il dettaglio lo continuerà a ricevere fino a quando non esprime parere contrario.

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

- 4.1 L'articolo 9, comma 6, lettera b), punto 2) del D. lgs. 102/2014 prevede che le informazioni complementari sui consumi storici *“comprendano almeno ... dati dettagliati corrispondenti al tempo di utilizzazione per ciascun giorno, mese e anno. Tali dati sono resi disponibili al cliente finale via internet o mediante l'interfaccia del contatore per un periodo che include almeno i 24 mesi precedenti o per il periodo trascorso dall'inizio del contratto di fornitura, se inferiore.”*
- 4.2 Con riferimento alla messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo, l'Autorità ha già specificato che il dettaglio giornaliero previsto dalla norma appena richiamata mal si presta all'utilizzo del sistema di misura vigente, per i clienti che al momento sono trattati per fasce e non su base oraria. Per tale motivo, l'Autorità ritiene che, fino ad eventuali sviluppi¹⁰ che potranno essere esaminati con successive consultazioni, le soluzioni tecnologiche disponibili per tale finalità siano solo quelle indicate nella ricognizione come “soluzione B” e “soluzione C”¹¹, che utilizzano, in modi diversi, un'interfaccia del contatore per estrarre dati localmente con maggior granularità rispetto ai periodi utilizzati per la fatturazione e metterli immediatamente a disposizione dei clienti, senza validazione.
- 4.3 L'Autorità ritiene che, in ragione delle soluzioni tecnologiche evidenziate nella ricognizione e della relativa fattibilità economica, la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo potrà, a tendere, costituire una opzione a disposizione del venditore, ma non un obbligo per il medesimo, almeno fino ad eventuali sviluppi del servizio di misura. Di conseguenza, la regolazione dovrà svilupparsi in modo tale da garantire la non discriminazione e la possibilità di accesso alle diverse soluzioni tecnologiche affinché ciascun venditore possa, se lo ritiene opportuno, sviluppare proprie attività correlate alla messa a disposizione dei dati storici corrispondenti ai profili temporali di consumo del cliente; in assenza quindi di un obbligo, la regolazione dovrebbe essere disegnata in modo tale da assicurare comunque che il cliente, anche fornito nell'ambito del servizio di maggiore tutela, possa essere messo in condizione di ottenere tali dati storici attraverso un'offerta commerciale, sviluppata non solo da parte dei venditori di energia elettrica interessati a fornire questo tipo di servizio, ma anche di altri soggetti commerciali interessati: ad esempio, potrebbe trattarsi di costruttori di apparecchi elettrodomestici, fornitori di impiantistica domestica e di prodotti e servizi domotici, operatori di servizi di telecomunicazione.
- 4.4 L'Autorità ritiene che i dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo, anche in ragione del fatto che potrebbe trattarsi di dati non validati e,

¹⁰ Si veda il punto 2.13 del presente documento per la consultazione.

¹¹ Si veda l'Appendice 1 per la descrizione delle soluzioni tecnologiche definite “soluzione B” e “soluzione C”.

posta la finalità con cui vengono utilizzati i suddetti dati, non debbano essere resi disponibili al nuovo venditore, in caso di sottoscrizione di un nuovo contratto di vendita. Di conseguenza, si intende prevedere che, relativamente a ciascun rapporto contrattuale, i dati siano resi disponibili al cliente finale dall'inizio del rapporto contrattuale, qualora previsto dalle condizioni contrattuali.

- 4.5 Infine, l'Autorità ritiene possibile che anche altri soggetti commerciali interessati, diversi dai venditori di energia elettrica, possano fornire il servizio di messa a disposizione dei dati corrispondenti al profilo temporale di consumo:
- 4.6 Il modello sopra descritto:
- a) è coerente con l'attuale assetto che prevede un'interfaccia unica nei confronti del cliente finale attraverso il venditore, ma è altresì coerente con il mercato competitivo delle soluzioni alternative per la messa a disposizione dei dati corrispondenti al profilo temporale di consumo;
 - b) permette di rendere disponibile al cliente finale dati maggiormente vicini al tempo reale, seppure non validati, e dà il vantaggio di poter associare a tali dati ulteriori elementi volti ad evidenziare, a titolo di esempio, potenziali *alert* legati ad un cambiamento delle abitudini di consumo che potrebbero avere l'effetto di aumentare la spesa rispetto all'offerta sottoscritta;
 - c) soddisfa l'esigenza di riservatezza dei dati (in quanto il venditore o un altro soggetto commerciale interessato intrattiene già rapporti diretti con il cliente).
- 4.7 L'implementazione di tale modello richiede che sia garantita la massima diffusione dei dispositivi che permettono la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo. A tale proposito, l'Autorità ritiene debbano essere assicurate le condizioni di massima parità tra le due diverse soluzioni tecnologiche sopra richiamate affinché possano essere largamente (ma comunque non completamente) sostitutive l'una dell'altra. Nel successivo capitolo 5 sono illustrate le ipotesi dell'Autorità per promuovere la diffusione, con modalità concorrenziali, delle due diverse soluzioni tecnologiche esaminate nella ricognizione.
- 4.8 Inoltre, nel capitolo 5 viene affrontata la questione di come rendere possibile, per i clienti in maggior tutela, ottenere i dispositivi che rendono fattibile l'estrazione dei dati dai misuratori, dal momento che l'esercente la maggior tutela non dovrebbe, in linea di principio, effettuare attività di natura commerciale come la fornitura di dispositivi per la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti ai profili temporali 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.

5 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

- 5.1 Al fine di promuovere una ampia diffusione dei dispositivi che permettono la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo, l’Autorità intende:
- a) valutare l’introduzione di regole e criteri, applicabili ai distributori concessionari, volte a favorire la massima diffusione, promuovendo la concorrenza, di dispositivi posti in casa del cliente e collegati al misuratore attraverso la linea elettrica (“soluzione B”);
 - b) dettagliare ulteriormente gli obblighi in capo ai distributori, al fine di garantire la corretta implementazione dei dispositivi “accoppiati otticamente” al misuratore in grado di rilevare il lampeggio led (“soluzione C”).
- 5.2 Per quanto riguarda i dispositivi posti in casa del cliente e collegati al misuratore attraverso la linea elettrica (“soluzione B”), fino a che persista il vincolo “proprietario” in capo al distributore di energia elettrica, che attualmente non permette la realizzazione di simili dispositivi da terze parti¹², l’Autorità ritiene che le attività connesse alla realizzazione e diffusione di questo tipo di dispositivi richiedano di essere sottoposte a forme di controllo e/o regolazione che consentano di superare le criticità derivanti dal fatto che le medesime potrebbero non svilupparsi, in assenza di detto intervento, secondo logiche di trasparenza e concorrenza, presupposti essenziali per garantire l’economicità di tali apparati e, in ultimo, la tutela dell’interesse degli utilizzatori del servizio, ossia i clienti finali.
- 5.3 Per quanto riguarda invece i dispositivi “accoppiati otticamente” al misuratore in grado di rilevare il lampeggio led (“soluzione C”), l’Autorità ritiene necessario dettagliare ulteriormente gli obblighi in capo ai distributori, anche alla luce delle esigenze manifestate dagli operatori nell’ambito della ricognizione.

¹² Tale vincolo sussiste nei contatori elettronici di energia elettrica attualmente installati, ed è fondamentalmente collegato alla 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, l’Autorità intende superare tale vincolo con la seconda generazione di contatori per assicurare interoperabilità del contatore con dispositivi di terze parti; si vedano anche i punti 2.7, 2.8 e 2.9 del presente documento per la consultazione.

Ipotesi per la diffusione di dispositivi posti in casa del cliente finale e collegati al misuratore attraverso la linea elettrica (Soluzione B)

- 5.4 Nel seguito si delineano alcune possibili ipotesi di intervento per la messa a disposizione di tale soluzione, che si riferiscono a dispositivi sviluppati dalle imprese distributrici per i propri contatori¹³.
- 5.5 Allo scopo di tenere conto dei principi sopra riportati e a garanzia della concorrenza nell'attività di vendita e nello sviluppo del mercato dei servizi energetici, l'Autorità ritiene che in ogni caso debbano essere assicurate alcune condizioni di base. In particolare:
- a. superata la fase di sviluppo prototipale dei dispositivi e del loro test in campo su piccola scala, i costi connessi alla realizzazione su larga scala di tali dispositivi debbano essere attribuiti agli utenti che ne richiedono l'utilizzo e ritiene pertanto che non ci siano spazi per socializzare tali costi, per evitare aggravii ai clienti non interessati a tali funzioni aggiuntive;
 - b. è necessario rimuovere il vantaggio competitivo relativo a componenti applicative e al *display* distribuito nel *kit* ai clienti coinvolti nelle sperimentazioni già promosse dall'Autorità; a tal proposito, qualora il test in campo abbia beneficiato di incentivi relativi alla tariffa di distribuzione:
 - i) le applicazioni sviluppate da imprese distributrici nel corso di progetti sperimentali *smart grid* in cui si siano sperimentati tali dispositivi devono essere messe a disposizione dei clienti finali interessati, che le potranno scaricare gratuitamente da un'apposita sezione del sito internet dell'impresa distributtrice che li ha sviluppati e testati;
 - ii) è da prevedere un'accurata *disclosure* tecnica del disegno e delle specifiche tecniche del dispositivo, in modo che i venditori e gli altri soggetti interessati (ad esempio, costruttori di apparecchi elettrodomestici, fornitori di prodotti e servizi domotici, operatori di servizi di telecomunicazione, etc.) possano concepire soluzioni di offerta integrate anche con i propri prodotti e servizi.
- 5.6 In sede di ricognizione l'Autorità ha evidenziato come eventuali soluzioni di regolazione tariffaria per la diffusione di dispositivi collegati al contatore tramite la linea elettrica (soluzione B) potrebbero spiazzare la diffusione di soluzioni alternative di messa a disposizione dei dati tramite dispositivi ad accoppiamento ottico con il contatore (soluzione C) e per questo motivo l'Autorità ha già espresso il proprio orientamento per una soluzione più consistente con la promozione della concorrenza. Ciò nonostante, alcuni operatori hanno risposto alla ricognizione esprimendo la propria preferenza per un approccio tariffario tradizionale.

¹³ Le ipotesi qui presentate si possono applicare nell'immediato al dispositivo *SmartInfo*, sviluppato da Enel distribuzione per i propri contatori, utilizzati anche da un largo numero di imprese distributrici e in prospettiva a dispositivi analoghi che venissero sviluppati in futuro per contatori diversi da quelli di Enel.

5.7 Di seguito quindi si descrivono i due approcci alternativi, esaminando vantaggi e svantaggi relativi, per ribadire le limitazioni dell'approccio tariffario e le motivazioni che portano l'Autorità a preferire un approccio *market-based*.

1) Approccio tariffario: dispositivo come “estensione del misuratore”

5.8 Di seguito si descrive un possibile approccio regolatorio che considera il dispositivo collegato al contatore attraverso la linea elettrica come una “estensione del misuratore” e in quanto tale facente parte dell'attività di misura dell'energia elettrica. In tal caso, i costi del dispositivo, comprensivi di installazione e manutenzione, rientrerebbero all'interno delle attività sottoposte a regolazione tariffaria.

5.9 Onde evitare di caricare costi connessi a servizi non desiderati, l'Autorità ritiene che nel caso descritto al precedente paragrafo, sia comunque necessario trattare tale attività del distributore come prestazione addizionale su richiesta e quindi, allo scopo di evitare atteggiamenti discriminatori, l'Autorità dovrebbe fissare un prezzo regolato della prestazione addizionale aggiornabile periodicamente, valido per tutte le richieste e che dovrebbe coprire il costo dell'attività. La richiesta al distributore dovrebbe quindi avvenire tramite il venditore e il corrispettivo dovrebbe essere adeguatamente (e separatamente) evidenziato in bolletta (nella voce relativa alle Altre partite).

5.10 Il vantaggio di questa soluzione è rappresentato dalla relativa facilità di implementazione, essendo lo stesso meccanismo già utilizzato dall'Autorità per altri tipi di prestazioni addizionali dell'impresa distributrice su richiesta del cliente finale, veicolata dal venditore. Per contro, si evidenzia una specificità di questa prestazione, che non richiede un intervento tecnico, come avviene nel caso di altre prestazioni addizionali (ad esempio, verifica del gruppo di misura).

5.11 Nel caso di approccio tariffario, deve essere considerato il rischio volume legato alla pianificazione della domanda potenziale. Tale rischio è particolarmente rilevante dal momento che il costo del dispositivo, finora sviluppato industrialmente solo su piccola scala, è dipendente dal numero di pezzi prodotti ed è, verosimilmente, molto sensibile all'effetto scala. Vi è quindi il rischio, nel caso venga avviata la produzione di un numero elevato di dispositivi allo scopo di ridurre il costo unitario, di non riuscire a incontrare una domanda sufficiente o comunque che la domanda effettiva sia largamente inferiore a quella rispetto a cui sono state effettuate le produzioni. In tal caso occorrerebbe chiarire come gestire il descritto rischio volume.

5.12 Al fine di ridurre *ex-ante* gli scostamenti costi/ricavi che si verrebbero a creare per andamenti della domanda di dispositivi diversi da quelli considerati al momento della fissazione del corrispettivo regolato, dovrebbero essere studiati meccanismi di revisione periodica del prezzo regolato per una graduale convergenza al costo, specie in caso di bassi volumi inizialmente distribuiti. Inoltre, il prezzo regolato della prestazione addizionale dovrebbe comunque essere unico a livello nazionale per prescrizioni di legge, il che potrebbe comportare o squilibri fra imprese

distributrici con volumi di acquisto molto diversi, o ulteriori meccanismi di perequazione.

- 5.13 L’Autorità ritiene che questo approccio, per quanto astrattamente fattibile, non sia adatto alla soluzione in esame per una serie di motivi, tra cui:
- a. possibili effetti distorsivi di un approccio tariffario per un servizio che può essere reso in un contesto competitivo, come dimostra la stessa esistenza della “soluzione C”;
 - b. inappropriata di un approccio tariffario in relazione a un oggetto (dispositivo) che diversamente dal contatore (di proprietà dell’impresa distributrice) rientra completamente nella disponibilità del cliente finale;
 - c. complicazione dei meccanismi tariffari necessari a gestire il rischio volume, anche al fine di evitare socializzazioni inappropriate;
 - d. un ruolo attivo dell’impresa distributrice nell’offerta dei dispositivi, incoerente con il modello di riferimento del *retail*, per cui è il venditore l’unico soggetto a intrattenere rapporti diretti con il cliente finale, oltre che con il ruolo di concessionario di un servizio pubblico proprio dell’impresa distributrice.
- 5.14 Per questi motivi, l’Autorità intende proporre un approccio più orientato al mercato, di seguito descritto, per promuovere la diffusione di tali dispositivi in condizioni competitive.

2) *Approccio market-based: dispositivo esterno al servizio di misura*

- 5.15 Recentemente il Consiglio dei regolatori europei dell’energia (CEER), nell’ambito di un documento di consultazione¹⁴, ha affrontato la tematica delle attività che possono essere svolte dal distributore e il ruolo conseguente della regolazione quando sono presenti sviluppi potenziali della concorrenza o specifiche necessità che portano ad un coinvolgimento del distributore, come può essere in questo caso la natura proprietaria della soluzione tecnica.
- 5.16 L’orientamento del CEER è quello di considerare il distributore come facilitatore neutrale del mercato, il che implica che agisca in modo non discriminatorio, non siano presenti sussidi incrociati e siano distinte chiaramente la comunicazione e il brand del distributore rispetto al resto delle società del medesimo gruppo verticalmente integrato.
- 5.17 L’approccio *market-based* di seguito illustrato si ispira agli orientamenti del CEER e quindi è orientato a rispettare, oltre ai principi guida riportati al precedente punto 5.5, i seguenti obiettivi e finalità:
- a. garantire la parità di accesso alla soluzione, creando una procedura trasparente e non discriminatoria;
 - b. favorire la formazione di un prezzo all’ingrosso valido per tutti i soggetti interessati garantendo, da un lato, lo sviluppo della soluzione (economie di scala), dall’altro un ragionevole riconoscimento per l’attività innovativa svolta da parte del distributore che ha sviluppato il dispositivo;

¹⁴ “The Future Role of DSOs” A CEER Public Consultation Paper, Ref: C14-DSO-09-03 del 16-12-2014.

- c. limitare posizioni dominanti di soggetti verticalmente integrati, confinando le attività a quelle strettamente necessarie.
- 5.18 Tenuto conto degli aspetti sopra riportati, di seguito si descrive un possibile approccio di tipo “non tariffario” che considera il dispositivo collegato al contatore tramite la linea elettrica di bassa tensione come *esterno al servizio di misura* dell’energia elettrica, ma che mantiene per certi aspetti la necessità di un coinvolgimento del distributore che ha ideato il dispositivo, subordinando tale distributore al rispetto di vincoli regolatori.
- 5.19 In risposta alla consultazione 232/2014/R/eel, alcuni operatori hanno ribadito la necessità da parte del regolatore di limitare posizioni dominanti di soggetti verticalmente integrati.
- 5.20 L’Autorità, ritenendo fondate le criticità segnalate, ritiene essenziale che la soluzione adottata favorisca lo sviluppo di offerte a valore aggiunto al cliente da parte dei venditori di energia elettrica, ma anche da parte di soggetti diversi che possono avere un interesse a includere tale dispositivo nella propria offerta commerciale o portafoglio prodotti, come ad esempio operatori di telecomunicazione, produttori di applicazioni software, venditori di elettrodomestici, fornitori di soluzioni di arredo o di domotica, fornitori di servizi energetici e *Energy Service Companies*.
- 5.21 In tale prospettiva, potrebbe essere previsto che l’impresa di distribuzione che ha sviluppato e testato un dispositivo proprietario collegato al contatore tramite la linea elettrica in bassa tensione debba proporre al regolatore¹⁵ una modalità di dettaglio per la formazione del prezzo di vendita all’ingrosso ai soggetti interessati, che risponda ai seguenti criteri:
- a. svolgimento della fase di *disclosure* tecnica di cui al paragrafo 5.5, nei casi in cui l’impresa distributrice abbia beneficiato di incentivi per il test in campo di tale soluzione;
 - b. garanzia del trattamento non discriminatorio di tutti i soggetti commerciali interessati “all’ingrosso” ad acquistare il dispositivo per poterlo poi utilizzare nell’ambito della propria offerta commerciale;
 - c. esistenza di un meccanismo di “*market test*” che faccia emergere, tramite opportune “prenotazioni”, l’interesse dei soggetti commerciali, collegando le offerte di acquisto ai possibili prezzi che si possono formare in esito a un processo competitivo;
 - d. svolgimento di una procedura di gara per la realizzazione dei dispositivi nelle quantità emerse dal market test;
 - e. esistenza di meccanismo di *profit-sharing* “a metà” tra l’impresa distributrice e i soggetti che hanno effettuato le prenotazioni;
 - f. trasparenza sulle condizioni di partecipazione e sui risultati della procedure competitiva.

¹⁵ Per evitare lungaggini burocratiche, verrebbe previsto un meccanismo di silenzio-assenso.

- 5.22 Sarà cura poi del soggetto commerciale che ha prenotato e poi acquistato il dispositivo sviluppare la propria offerta commerciale per la vendita e il trasferimento al cliente del dispositivo.
- 5.23 Al fine di garantire la compatibilità con la liberalizzazione del mercato elettrico *retail* e con lo sviluppo di servizi energetici, i dispositivi dovranno essere messi in vendita senza il *brand* commerciale dell'impresa distributrice che l'ha sviluppato o del gruppo di appartenenza, anche a livello di *packaging*; ogni acquirente può così includere nella propria offerta commerciale il dispositivo come meglio crede, anche apponendo il proprio marchio.
- 5.24 Inoltre è opportuno che il dispositivo disponga di funzionalità di autoconfigurazione (*plug&play*) o quantomeno che la configurazione dei dispositivi (*enrollment*) possa avvenire tramite un'interfaccia gestita dal soggetto che acquista i dispositivi, senza necessità per il cliente finale di interfacciarsi con il distributore. A tal fine, l'Autorità ritiene importante, infatti, per i soggetti terzi che vogliano integrare nella propria offerta commerciale tale dispositivo, garantire loro la possibilità di accesso a un portale web per la configurazione dei dispositivi (qualora non sia disponibile la funzionalità *plug&play* e se La configurazione del dispositivo richiede la conoscenza dell'indirizzo del contatore elettronico al quale deve essere associato), nonché per tutti i servizi che risulteranno necessari per rendere pienamente operativo l'utilizzo del dispositivo, inclusa l'assistenza ai clienti.

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.

- 5.25 L'approccio *market-based* sopra descritto pone l'attività di messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo in capo ai diversi soggetti interessati a fornire i dispositivi posti in casa del cliente finale e collegati al misuratore attraverso la linea elettrica (Soluzione B¹⁶) nell'ambito della propria offerta commerciale, inclusa o meno la fornitura di energia elettrica.

¹⁶ Posto che comunque esistono diverse possibilità tecnologiche (come la Soluzione C, vd Appendice), la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo ai clienti del servizio di maggior tutela è garantita anche dalla possibilità di acquisto del dispositivo da parte di soggetti diversi dai venditori, che possono indirizzare la propria offerta commerciale a tutti i clienti, sia quelli del mercato libero che della maggiore tutela.

- 5.26 Occorre valutare come assicurare che i clienti serviti in maggior tutela possano comunque disporre dei dispositivi senza dover per forza aderire all'offerta di un venditore di energia elettrica che include la messa a disposizione dei dati storici corrispondenti ai profili temporali di consumo o di un soggetto commerciale non fornitore di energia elettrica ma interessato a proporre propri servizi basati sui dati raccolti tramite i dispositivi.
- 5.27 Nell'approccio *market-based* sopra descritto, i soggetti che effettuano prenotazioni di lotti di dispositivi assumono il rischio connesso alla eventuale insufficienza di richiesta da parte dei propri clienti. E' necessario quindi identificare una soluzione che mantenga in capo agli esercenti di maggior tutela che intendano svolgere tale attività¹⁷ il rischio legato alla gestione del magazzino e dell'inventario derivante da loro previsioni di domanda non appropriate.
- 5.28 Una possibilità in tal senso potrebbe essere quella di centralizzare su un unico soggetto l'acquisto dei dispositivi per conto degli esercenti la maggior tutela interessati. Tale soggetto potrebbe essere l'Acquirente unico (AU), in ragione delle attività già svolte per conto degli esercenti la maggior tutela. AU dovrebbe quindi coordinare la formulazione delle "prenotazioni" per l'approvvigionamento di dispositivi tra gli esercenti la maggior tutela interessati.
- 5.29 Inoltre, non avendo gli esercenti di maggior tutela una propria offerta commerciale nella quale "includere" la fornitura di dispositivi, occorre prevedere che tali esercenti debbano applicare ai propri clienti che richiedono tali dispositivi un prezzo definito dal regolatore. Una possibile ipotesi in tal senso è che l'Autorità fissi il corrispettivo massimo da applicare al richiedente qualora questo sia un cliente servito in regime di maggior tutela, in funzione del prezzo all'ingrosso derivante dall'aggiudicazione delle gare, tenendo conto in modo forfettario del costo riconosciuto di distribuzione all'utenza del dispositivo (per esempio attraverso canali postali).
- 5.30 I costi delle attività svolte dagli esercenti la maggior tutela per la messa a disposizione dei dati storici di consumo corrispondenti al profilo temporali di consumo dovrebbero essere soggetti a separata evidenza contabile.
- 5.31 Infine, appare utile prevedere che i venditori del mercato libero possano, se interessati, fornire i dispositivi anche a clienti del servizio di maggior tutela o anche forniti da altri venditori di energia elettrica del mercato libero, senza necessità di immediato *switching*.

¹⁷ La messa a disposizione di dati di consumo corrispondenti al profilo temporali di consumo non costituisce obbligo per i venditori del mercato libero e pertanto non dovrebbe esserlo nemmeno per i gli esercenti di maggior tutela,

Spunti per la consultazione

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.

Ipotesi per la diffusione di dispositivi “accoppiati otticamente” al misuratore (Soluzione C)

5.32 Alla luce degli elementi raccolti tramite la ricognizione, l’Autorità intende dettagliare i seguenti obblighi in capo ai distributori:

- a) 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 C¹⁸;
- b) 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;
- c) in caso di rimozione di dispositivi funzionali alla lettura della porta led del misuratore e nella disponibilità di soggetti terzi, comunicare al titolare del POD e al suo venditore le motivazioni che hanno reso necessaria tale rimozione.

5.33 In caso di segnalazione da parte degli operatori di rimozioni ingiustificate, che potrebbero configurarsi come ostacolo al mercato, l’Autorità potrà verificare le pratiche poste in essere dalle imprese distributrici per le azioni a seguire.

5.34 Infine, l’Autorità potrebbe considerare che, qualora l’impresa che effettua il servizio di messa a disposizione dei dati corrispondenti al profilo temporale di consumo tramite dispositivi accoppiati otticamente al contatore, abbia comunicato all’impresa distributtrice le caratteristiche tecniche del proprio dispositivo, l’impresa distributtrice sia tenuta ad informare l’impresa che effettua il servizio di messa a disposizione dei dati della rimozione del dispositivo per giustificati motivi secondo i criteri di cui al punto 5.27, lettera b). In particolare, qualora l’impresa che effettua il servizio di messa a disposizione dei dati corrispondenti al profilo temporale di consumo abbia dimostrato la compatibilità elettromagnetica del proprio dispositivo con altri apparecchi, tra cui il contatore installato presso il cliente finale, l’eventuale rimozione non possa comunque avvenire per presunte interferenze elettromagnetiche con il contatore

5.35 D’altro canto, i casi di rimozione dovrebbero essere molto limitati, dal momento che non risulta necessario l’utilizzo dei led per le operazioni di verifica del contatore. In ogni caso, pur in presenza di estrema facilità del ripristino, si ritiene non percorribile l’ipotesi che l’impresa distributtrice fornisca una garanzia di

¹⁸ Ad esempio, griglie, gabbie, scomparti non apribili dal cliente finale.

continuità del funzionamento del dispositivo (per esempio con ripristino a seguito di sostituzione del contatore), poiché sarebbe eccessivamente costoso prevedere che il distributore sia tenuto a conoscere e formare il proprio personale per ciascuna delle soluzioni commercialmente disponibili sul mercato e le loro peculiarità.

- 5.36 Si evidenzia che anche l'approccio sopra descritto per la diffusione di dispositivi "accoppiati otticamente" al misuratore è del tutto indipendente dalla natura del venditore o altro soggetto terzo, e vale in modo non discriminatorio sia per i clienti del servizio di maggior tutela, sia per quelli che hanno optato per il mercato libero.

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.

Appendice: sintesi della ricognizione effettuata

- A-1. La consultazione 232/2014/R/eel ha analizzato dal punto di vista tecnologico le soluzioni per fornire al cliente dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo ulteriori rispetto ai dati di misura già disponibili per la fatturazione, in quanto i dati di misura per la fatturazione al momento scontano la poca granularità e la lontananza dal tempo reale.
- A-2. Le modalità tecnologiche per la messa a disposizione di informazioni contenute nel misuratore del cliente e analizzate dalla ricognizione sono state le seguenti:
- Soluzione A) **Sistema telelettura tradizionale (servizio di misura):** utilizzare il normale circuito di telelettura, senza alcun particolare dispositivo, per acquisire più dati di quelli strettamente necessari alla fatturazione e trasferirli su un server internet in modo che siano resi disponibili al cliente tramite interfaccia web;
- Soluzione B) **Dispositivo posto in casa del cliente e collegato al misuratore attraverso la linea elettrica:** mettere a disposizione i dati attraverso un dispositivo posto in casa del cliente (in una presa elettrica o nel quadro elettrico) e collegato al misuratore attraverso comunicazione sulla linea elettrica di bassa tensione (sistema “*power line carrier*” o PLC);
- Soluzione C) **Dispositivo “accoppiato” al misuratore in grado di rilevare il lampeggio led:** applicare al misuratore un piccolo dispositivo capace di rilevare otticamente il lampeggio del led rosso presente sul frontalino del misuratore e di trasferire i dati così acquisiti a un server internet in modo che siano resi disponibili al cliente tramite interfaccia web.
- A-3. La finalità dell’Autorità è rendere disponibile la maggiore varietà possibile di soluzioni, anche alternative fra loro, in modo da lasciare agli operatori di mercato la più diversificazione possibile della propria offerta commerciale sulla base delle loro esigenze, che oltre alla vendita di energia potrebbe essere arricchita da servizi di energy management.
- A-4. L’attenzione dell’Autorità è quindi rivolta a **valutare quali assetti siano più opportuni** per permettere la messa a disposizione di dati storici corrispondenti al profilo temporale di consumo ai clienti in modo efficace, efficiente e compatibile con la liberalizzazione del mercato *retail*, e quali meccanismi regolatori siano più adatti allo scopo di favorire lo sviluppo di tali soluzioni.
- A-5. Nella ricognizione l’Autorità ha già indicato in termini generali alcuni criteri che devono essere tenuti in considerazione nella diffusione di soluzioni di messa a disposizione dei dati di consumo ai clienti finali, e che sono sintetizzati di seguito:

- a) la massimizzazione della diversità delle offerte competitive ai consumatori, in modo coerente da una parte con la liberalizzazione del mercato elettrico *retail*, ma d'altra parte tenendo in conto anche l'interesse da parte di fornitori di altri servizi (ad es. telecomunicazioni) e prodotti (ad es. elettrodomestici), diversi dall'energia elettrica, nell'offrire soluzioni basate sulla consapevolezza del consumo di energia elettrica da parte del cliente finale;
 - b) il rispetto i vincoli di separazione, anche societaria, fra attività prevista dalle regole di *unbundling* a livello legislativo¹⁹ e regolamentare;
 - c) la necessaria attenzione a non compromettere il corretto svolgimento del servizio di misura.
- A-6. La ricognizione ha messo in evidenza che le diverse soluzioni analizzate sono tra loro largamente, seppure non completamente, sostituibili in termini di funzionalità. Di seguito viene richiamata una breve sintesi delle peculiarità delle diverse soluzioni analizzate, alla luce degli elementi raccolti con la ricognizione, cercando di dare conto per ciascuna soluzione anche delle eventuali barriere presenti nell'assetto attuale che ne impediscono il pieno sviluppo.
- A-7. Oltre alle tre soluzioni esaminate, la consultazione ha fatto emergere anche una potenziale quarta soluzione tecnologica (di seguito indicata come Soluzione D), che appare più adatta in caso di sviluppo su larga scala della domanda di dati granulari di consumo.

Sistema di telelettura tradizionale (Soluzione A)

- A-8. Aumentando la granularità del dato e l'aumento della frequenza di invio attraverso il normale ciclo di telelettura è possibile fornire al cliente informazioni validate ulteriori rispetto a quelle che ha già oggi a disposizione.
- A-9. Tale modalità coinvolge pertanto il distributore, che in quanto soggetto responsabile dell'attività di misura è intitolato alla messa a disposizione dei dati al proprio utente del servizio che tipicamente è la controparte commerciale del cliente finale (venditore di energia elettrica).
- A-10. Il venditore di energia elettrica, a sua volta, in qualità di controparte commerciale e in relazione diretta con il cliente provvede alla fatturazione dei consumi al cliente e può utilizzare i dati storici per sviluppare le proprie offerte commerciali.

¹⁹ Con particolare riferimento a:

- commi 2- bis e seguenti dell' articolo 8 della legge 10 ottobre 1990, n. 287;
- articoli 34 e 34 bis della legge 23 agosto 2004, n. 239, come modificati dall'articolo 4, comma 3, del decreto-legge 15 febbraio 2007, n. 10, convertito in legge con modificazioni con legge 6 aprile 2007, n. 46;
- articolo 10, comma 3, del decreto legislativo 115/08;
- articolo 14, comma 12, del decreto legislativo 102/2014.

- A-11. Il vantaggio principale di questa soluzione è la possibilità di raggiungere la totalità degli utenti e di rendere disponibili al cliente finale dati “validati” e coerenti con quelli utilizzati per la fatturazione. Le altre modalità di messa a disposizione dei dati non garantiscono al momento che i dati resi disponibili siano “validati”.
- A-12. Allo stesso tempo in risposta alla ricognizione gli operatori non ritengono questa soluzione molto efficace sotto il profilo della granularità dei dati necessaria ai fini di promuovere comportamenti del consumatore orientati all’efficienza energetica, anche per i costi aggiuntivi che ne deriverebbero per raggiungere livelli di “freschezza” del dato messa a disposizione del cliente vicini al tempo reale.

Dispositivo posto in casa del cliente e collegato al misuratore attraverso la linea elettrica (Soluzione B)

- A-13. Questa seconda soluzione è costituita da un dispositivo aggiuntivo, di immediata installazione, che estrae informazioni dal misuratore attraverso un sistema di comunicazione per il quale allo stato attuale, dato il parco contatori esistenti in Italia, permane un vincolo proprietario del distributore. Tale vincolo proprietario dipende essenzialmente dalla ristrettezza della banda disponibile e dal fatto che, per motivi di contenimento dei costi, non è stato incluso nel progetto un modem in grado di separare i messaggi di pertinenza del servizio di misura (ad opera dell’impresa distributrice nella c.d. banda A Cenelec) dai messaggi relativi a servizi di parti terze (c.d. banda C Cenelec).
- A-14. La soluzione prende spunto da un dispositivo chiamato *Smart Info* sviluppato dal maggior distributore di energia elettrica, Enel Distribuzione, anche grazie a contributi tariffari percepiti nell’ambito di una sperimentazione sul campo di reti intelligenti (c.d. *smart grid*), funzionale ad aumentare la fruibilità dei dati del misuratore elettronico.
- A-15. Il dispositivo mette a disposizione le informazioni attraverso un protocollo aperto che permette a parti terze in regime di libera concorrenza di sviluppare soluzioni innovative per la fruizione dei dati (*display*, computer, ecc...).
- A-16. La consultazione ha chiarito tuttavia che permangono al momento alcuni vincoli tecnici e di processo legati a questa soluzione; in particolare:
- come già accennato, la comunicazione tra misuratore e dispositivo *Smart Info* non avviene attraverso protocolli aperti ed è di tipo “proprietario”, ovvero non è consentito a parti terzi sviluppare dispositivi analoghi in grado di interloquire con il contatore;
 - il dispositivo non è utilizzabile da tipologie di misuratori diversi da quelli Enel (ad es. quelli adottati da ACEA Distribuzione), che richiedono sviluppi ad hoc;
 - l’installazione del dispositivo è molto facile (deve solo essere inserito in una presa elettrica) ma la sua attivazione richiede una procedura di

configurazione (“enrollment”), attualmente eseguibile attraverso l’abilitazione dei soggetti che diffondono il dispositivo tramite il portale web del distributore, che associa il dispositivo al POD del cliente (e quindi allo specifico misuratore).

A-17. Tale soluzione al momento è disponibile solo nell’ambito di sperimentazioni specifiche per l’utenza su rete Enel distribuzione. L’adozione da parte di altri distributori che utilizzano misuratori elettronici di Enel richiede uno sviluppo.

Dispositivo “accoppiato otticamente” al misuratore in grado di rilevare il lampeggio led (Soluzione C)

A-18. Questa terza soluzione è rappresentata da un dispositivo realizzato nell’ambito della libera iniziativa industriale e in concorrenza da parte di venditori di energia e da soggetti che, operando a valle del punto di consegna, non svolgono attività rientranti tra i servizi di pubblica utilità nel settore dell’energia elettrica soggette alla regolazione dell’Autorità.

A-19. Il dispositivo prevede generalmente un connettore fisico con il misuratore di energia elettrica per l’estrazione dei dati di lettura che si formano sul misuratore attraverso l’acquisizione della frequenza di lampeggio del led posto sul frontalino del contatore (“accoppiamento” ottico).

A-20. In termini di comparabilità fra le soluzioni, la consultazione ha chiarito come sia possibile ricavare oltre al dato di consumo, anche un dato di potenza, nonché dati separati per le diverse fasce orarie (seppure senza sincronizzazione con il tempo registrato a bordo del contatore).

A-21. Tuttavia, questa soluzione non permette di rilevare il verso dell’energia attiva (immessa nella rete o prelevata dalla rete) per i clienti dotati di impianto di produzione, se non attraverso l’utilizzo di più dispositivi, con aumento della complessità del sistema e dei costi connessi (misurazioni multiple su più apparati e sistema di comparazione); inoltre, alcuni dati a bordo del misuratore non sono tradotti da impulsi ottici, quali ad esempio l’energia reattiva o il numero di volte che il limitatore di potenza è intervenuto.

A-22. Alcuni soggetti partecipanti alla consultazione hanno evidenziato l’importanza di riconoscere un diritto in capo al cliente finale di disporre dei propri dati di consumo anche richiedendo al distributore di poter installare apparecchiature o dispositivi sul contatore, e hanno richiesto di limitare i casi di rimozione di tali apparecchiature (adeguatamente certificate sotto il profilo della compatibilità elettromagnetica e senza interazioni meccaniche) ai soli casi in cui esse pregiudichino l’attività di misura (per esempio, nei casi in cui risultino d’intralcio per la manutenzione del contatore).

A-23. Al fine di rimuovere le barriere allo sviluppo di tale soluzione, l’Autorità ha già chiarito in consultazione che tali apparati sono ammessi a patto che non ostacolino il corretto svolgimento dell’attività di misura, che comprende anche la verifica del misuratore. La consultazione ha previsto che nei casi di rimozione

dell'apparato, il distributore abbia l'obbligo di comunicare al cliente le motivazioni di tale rimozione.

- A-24. A tal proposito, alcuni soggetti partecipanti alla consultazione hanno evidenziato che una prescrizione formulata in modo troppo generico a favore del responsabile di misura non risolverebbe alcuni contenziosi che stanno nascendo e che di fatto ostacolano la concorrenza e lo sviluppo di apparati che utilizzano questa soluzione tecnologica, e hanno suggerito che il distributore debba essere obbligato a ripristinare l'apparecchiatura dopo aver eseguito un eventuale intervento sul contatore.

Centralizzazione nella cabina secondaria di un sistema di acquisizione dei dati di consumo per l'efficienza energetica (Soluzione D)

- A-25. Un partecipante alla ricognizione ha inoltre proposto un'ulteriore evoluzione della soluzione proprietaria che abbina il sistema di telelettura e il dispositivo addizionale del cliente. La proposta consiste nell'installare un solo dispositivo (simile per funzionalità allo Smart Info) presso la cabina secondaria di distribuzione, anziché una moltitudine di oggetti presso i clienti finali. Il nuovo dispositivo potrebbe essere sia in grado di acquisire le informazioni dai misuratori elettronici, in modo disaggregato per cliente finale interessato, di pertinenza della specifica cabina secondaria, sia inviarle ad un server in *cloud* e renderle disponibili a terze parti tramite un protocollo su internet di tipo web-service con autenticazione e cifratura dei messaggi.
- A-26. Tale soluzione appare interessante in prospettiva di medio termine, in particolare in relazione allo sviluppo della seconda generazione dei contatori. Tuttavia andrebbero approfonditi diversi aspetti, tra cui in particolare:
- proprietà di un simile dispositivo posizionato in cabina secondaria;
 - eventuale ruolo dei venditori nel trattamento delle richieste dei clienti finali per la richiesta all'impresa distributrice di procedere all'estrazione dei dati corrispondenti ai profili temporali di consumo;
 - rapporti commerciali tra il proprietario di un simile dispositivo e l'impresa distributrice per l'utilizzo dello spazio della cabina secondaria, nel caso tale dispositivo non sia di proprietà dell'impresa distributrice.