

**DOCUMENTO PER LA CONSULTAZIONE  
76/2012/R/EEL**

**REGOLAZIONE TARIFFARIA DEI PRELIEVI E DELLE IMMISSIONI DI POTENZA ED  
ENERGIA REATTIVA NEI PUNTI DI PRELIEVO E NEI PUNTI DI  
INTERCONNESSIONE TRA RETI  
Orientamenti finali**

*Documento per la consultazione  
Mercato di incidenza: energia elettrica  
8 marzo 2012*

## **Premessa**

*Il presente documento per la consultazione si inserisce nell'ambito del procedimento, avviato con la deliberazione dell'Autorità ARG/elt 48/09, per la formazione di provvedimenti in materia di regolamentazione tecnica ed economica dei transiti di energia reattiva, successivamente confluito nel procedimento avviato con la deliberazione ARG/elt 6/11, inerente la formazione di provvedimenti in materia di tariffe per l'erogazione dei servizi di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica e di condizioni economiche per l'erogazione del servizio di connessione, per il periodo di regolazione 2012-2015.*

*Nel presente documento, che fa seguito al DCO 13/11 del 21 aprile 2011, sono descritti gli orientamenti finali dell'Autorità in materia di regolazione tariffaria dei prelievi e delle immissioni di potenza ed energia reattiva nei punti di prelievo. Le disposizioni oggetto della presente consultazione sono destinate a entrare in vigore dall'1 gennaio 2016.*

*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 ([tariffe@autorita.energia.it](mailto:tariffe@autorita.energia.it)) entro il 31 maggio 2012. 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 le medesime intendessero sottrarre alla pubblicazione. In tal caso è dunque necessario inviare le osservazioni con due file separati, uno dei quali, privo delle parti riservate, è destinato alla pubblicazione.*

***Autorità per l'energia elettrica e il gas  
Direzione Infrastrutture***

piazza Cavour 5 – 20121 Milano  
tel. 02 65565311 fax 0265565222  
e-mail: [tariffe@autorita.energia.it](mailto:tariffe@autorita.energia.it)  
sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

## **1 Introduzione**

- 1.1 Il presente documento per la consultazione si inquadra nel procedimento per la formazione di provvedimenti in materia di tariffe per l'erogazione dei servizi di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica e di condizioni economiche per l'erogazione del servizio di connessione per il periodo di regolazione 2012 – 2015, avviato dall'Autorità con la deliberazione ARG/elt 6/11, nel quale sono confluite le attività inerenti il procedimento attivato con la deliberazione ARG/elt 48/09, per la formazione di provvedimenti in materia di regolamentazione tecnica ed economica dei transiti di energia reattiva.
- 1.2 Nell'ambito di tale procedimento è stato pubblicato il documento per la consultazione 21 aprile 2011, DCO 13/11 (di seguito: DCO 13/11), nel quale sono state analizzate le tematiche relative agli assorbimenti di potenza reattiva da parte dei clienti finali e nei punti di interconnessione tra reti e sono state presentate, secondo la metodologia di analisi di impatto della regolazione (AIR), alcune ipotesi per la modifica dell'attuale regolazione tariffaria.
- 1.3 Con la deliberazione ARG/elt 199/11 l'Autorità ha rinviato a successivo provvedimento la conclusione del procedimento per la parte relativa alla riforma della regolamentazione tecnica ed economica dei transiti di energia reattiva.
- 1.4 Il presente documento per la consultazione illustra gli orientamenti finali in materia di regolazione tariffaria dei prelievi e delle immissioni di potenza ed energia reattiva nei punti di prelievo.
- 1.5 Nel capitolo 2 del presente documento vengono richiamati gli obiettivi e linee guida della riforma, come illustrati nel DCO 13/11. Nel capitolo 3 sono riportati gli orientamenti finali, alla luce delle osservazioni pervenute all'Autorità nell'ambito della consultazione.
- 1.6 In allegato è riportata una bozza di articolato che reca le disposizioni in materia di corrispettivi per i prelievi di energia reattiva che l'Autorità intende adottare, prevedendone l'entrata in vigore dall'1 gennaio 2016.

## **2 Obiettivi della riforma**

- 2.1 Nel DCO 13/11 l'Autorità ha esposto obiettivi e linee guida della riforma, basate sulle risultanze di una analisi quantitativa sugli effetti dei prelievi di potenza reattiva da parte dei clienti finali e su di un'analisi costi-benefici, concentrate in una prima fase sulle reti di media e di bassa tensione.
- 2.2 Le analisi svolte hanno fatto emergere come la gestione della potenza reattiva sia un fenomeno tipicamente locale con ripercussioni sull'intero sistema elettrico. In conseguenza di ciò, al fine di minimizzare l'impatto derivante dagli assorbimenti di potenza reattiva sul sistema, risulta opportuno che siano effettuati interventi di compensazione attuati secondo le logiche del principio di sussidiarietà.
- 2.3 Il sistema tariffario in questo contesto può giocare un ruolo importante, nel fornire i corretti segnali di prezzo, in ordine all'esigenza di favorire l'efficienza del sistema. Per garantire una efficiente allocazione delle risorse i prezzi devono essere costruiti in modo da riflettere i costi provocati.

- 2.4 Queste esigenze devono essere perseguite mediante la definizione di un sistema tariffario trasparente, che consenta cioè di rendere evidenti i segnali di prezzo ai clienti finali e semplice, limitando i costi che potrebbero derivare da eccessive complessità gestionali.
- 2.5 Per rafforzare l'efficacia dei segnali di prezzo è poi necessario che i benefici del rifasamento, che consente il contenimento degli assorbimenti di reattiva dalla rete, siano redistribuiti tra i clienti finali.
- 2.6 Tali obiettivi sono stati esposti in modo sintetico nel capitolo 15 del DCO 13/11:
- migliorare l'aderenza ai costi delle tariffe per l'uso delle infrastrutture di rete;
  - fornire i corretti segnali di prezzo a operatori di rete e clienti finali volti a favorire un'allocazione e un uso efficiente delle risorse disponibili;
  - favorire una redistribuzione dei benefici del rifasamento tra i clienti finali;
  - mantenere un sistema tariffario semplice e trasparente.

### **3 Orientamenti finali**

- 3.1 Nel presente capitolo sono illustrati gli orientamenti finali dell'Autorità in relazione alla regolamentazione dei prelievi di energia e potenza reattiva per ciascuno dei punti che erano stati oggetto di consultazione.

#### ***Differenziazione temporale dei corrispettivi***

- 3.2 Sulla base delle analisi riportate nel DCO 13/11, l'Autorità ha prospettato l'ipotesi di differenziare i corrispettivi per prelievi di energia reattiva nelle diverse fasce orarie, prevedendo in particolare di non penalizzare gli assorbimenti nella fascia F3.
- 3.3 In linea generale i soggetti che hanno partecipato alla consultazione hanno condiviso l'impostazione dell'Autorità. Da parte dell'associazione delle imprese elettrotecniche ed elettroniche che operano in Italia è stata comunque manifestata l'esigenza di analizzare e monitorare i prelievi di energia reattiva in fascia F3, in quanto la platea dei clienti finali va evolvendosi e sempre più grandi consumatori stanno estendendo i loro consumi anche in fascia F3.
- 3.4 L'Autorità, considerata la sostanziale condivisione delle proposte formulate nel DCO 13/11 su questo punto, intende confermare l'orientamento già espresso, prevedendo la differenziazione temporale dei corrispettivi per i prelievi di energia reattiva per fascia oraria, confermando che il corrispettivo per i prelievi nella fascia F3 sia posto pari a zero.

#### ***Driver per la tariffazione degli assorbimenti di potenza ed energia reattiva***

- 3.5 Nel DCO 13/11 l'Autorità ha proposto il mantenimento del *driver* energia per l'addebito dei corrispettivi connessi agli assorbimenti di reattiva.
- 3.6 I soggetti che hanno partecipato alla consultazione hanno largamente condiviso l'ipotesi di mantenere corrispettivi basati sull'energia prelevata. Si segnala che il gestore del sistema di trasmissione, pur concordando sul *driver* energia, in relazione agli effetti sul sistema di trasmissione ha suggerito l'utilizzo di un periodo di integrazione delle misure del reattivo di tipo orario.

- 3.7 L'Autorità intende confermare l'ipotesi di una tariffazione basata sull'energia prelevata. In questa fase l'Autorità ritiene sufficiente che gli addebiti siano basati su dati medi riferiti alle singole fasce orarie e non a intervalli orari. In relazione alle ulteriori analisi che potranno essere condotte con riferimento alle reti in alta e altissima tensione, che presumibilmente saranno completate entro il 2014, potrà essere valutata l'opportunità di adottare, limitatamente ai punti connessi a tali reti, logiche di integrazione oraria, sempre a partire dal 2016.
- 3.8 In relazione agli sviluppi delle reti in ottica *smart grids* potranno essere valutate possibili ulteriori modifiche da applicarsi a tutti i livelli di tensione, volte a fornire segnali più puntuali, sia sotto il profilo locazionale, sia sotto il profilo temporale, anche nella prospettiva di sviluppo di strumenti di *demand response*.

### ***Livello minimo di $\cos \varphi$ ammesso***

- 3.9 La proposta dell'Autorità di non prevedere la fissazione di un livello minimo del fattore di potenza ( $\cos \varphi$ ) ammesso non è stata condivisa dai soggetti che hanno partecipato alla consultazione. I clienti finali ritengono che la fissazione del livello minimo da parte dell'Autorità riduca la possibilità di decisioni arbitrarie dei distributori che potrebbero produrre disparità di trattamento tra clienti connessi a reti di distributori diversi. I distributori ritengono anch'essi preferibile che sia l'Autorità a fissare tale livello minimo, in quanto una fissazione in via autoritativa di tale limite rende più agevole l'attività di controllo da parte delle imprese distributrici medesime.
- 3.10 In relazione a tali esiti, l'Autorità intende pertanto rivedere la propria posizione e fissare di conseguenza il livello minimo del fattore di potenza ( $\cos \varphi$ ) con proprio provvedimento.
- 3.11 Al riguardo l'Autorità ritiene opportuno prevedere che le disposizioni sul livello minimo del fattore di potenza ( $\cos \varphi$ ) vadano riferite ai prelievi effettuati nelle fasce orarie F1 ed F2, mentre, in ragione di quanto esposto ai precedenti paragrafi 3.2 e 3.4, ritiene che non debbano essere previste limitazioni in relazione ai prelievi nella fascia oraria F3.

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

- S.1. Si condivide la proposta di non introdurre nella regolamentazione dei prelievi di energia reattiva da parte dei clienti finali un obbligo inerente il rispetto del valore minimo del fattore di potenza dell'energia prelevata nella fascia F3?

Motivare la risposta.

- 3.12 Per quanto riguarda la soglia minima, l'Autorità intende prevedere, in coerenza con la vigente normativa del Comitato interministeriale dei prezzi (CIP) due distinti livelli: uno riferito al livello del fattore di potenza istantaneo in corrispondenza del massimo carico e uno riferito al livello del fattore di potenza medio mensile.

***Spunti per la consultazione***

S.2. Si condivide la proposta di introdurre due distinti limiti, uno riferito al fattore di potenza istantaneo e uno riferito al fattore di potenza medio mensile?

Motivare la risposta.

3.13 L'Autorità propone di fissare il livello del fattore di potenza istantaneo in corrispondenza del massimo carico, secondo le procedure oggi vigenti, per i prelievi nelle fasce F1 ed F2 pari a 0,9, mentre il livello del fattore di potenza medio mensile si ritiene opportuno sia fissato al livello 0,7. L'Autorità non intende introdurre differenziazioni tra le tipologie di contratto.

***Spunti per la consultazione***

S.3. Si condividono i livelli dei limiti proposti?

S.4. Si condivide l'ipotesi di non differenziare tali limiti tra le tipologie di contratto?

Motivare le risposte.

***Entrata in vigore***

3.14 Rispetto alla proposta di prevedere un'entrata in vigore delle nuove regole a partire dal 2016, in ragione delle esigenze di adeguamento degli impianti dei clienti finali e di adeguamento dei sistemi di misura e fatturazione degli operatori di rete, si sono riscontrate posizioni differenziate. E' emersa una prevalenza di consensi, anche se alcuni si sono espressi a favore di un'introduzione a tempi più brevi delle nuove disposizioni.

3.15 I grandi consumatori reputano auspicabile una revisione immediata dei livelli dei corrispettivi, che, secondo quanto indicato nel DCO 13/11, risulterebbero sovradimensionati rispetto ai costi prodotti dai prelievi di energia reattiva. L'associazione delle imprese elettrotecniche ed elettroniche che operano in Italia propone invece di anticipare l'entrata in vigore della riforma, procedendo con gradualità nella modifica delle regole, ad esempio incrementando i corrispettivi oggi in vigore per i casi di prelievi con  $\cos \varphi$  compresi tra 0,9 e 0,95. Anche il gestore del sistema di trasmissione e un grande consumatore propendono per un'attuazione immediata della riforma.

3.16 L'Autorità su questo punto intende confermare il proprio orientamento iniziale, prevedendo che le nuove regole entrino in vigore a partire dall'1 gennaio 2016. Questa scelta da un lato appare più coerente con le esigenze di garantire tempi sufficienti per l'adeguamento degli impianti dei clienti, nonché dei sistemi di misura e fatturazione degli operatori di rete, dall'altro meglio riflette le interdipendenze con il processo di fissazione delle tariffe che derivano dalla nuova impostazione che l'Autorità intende adottare.

***Livello e struttura dei corrispettivi unitari applicati per i prelievi di reattiva dei clienti finali***

3.17 L'Autorità nel DCO 13/11 aveva sviluppato due distinte opzioni di intervento:

- **Ipotesi A.1**, che prevedeva il mantenimento del livello e della struttura dei corrispettivi unitari in vigore nel terzo periodo di regolazione e confermati con la deliberazione ARG/elt 199/11;
- **Ipotesi A.2** con revisione del livello e della struttura dei corrispettivi unitari in modo da meglio riflettere i costi.

- 3.18 Sulla base delle analisi svolte nel DCO 13/11 in relazione ai prelievi di energia reattiva sulle reti di distribuzione in media e bassa tensione è stata sviluppata l'ipotesi A.2 che prevede l'introduzione di un corrispettivo per i prelievi di energia reattiva costituito da due parti: una destinata a coprire gli effetti sui costi di capitale delle infrastrutture di rete, l'altra destinata a coprire gli effetti sulle perdite di rete, con modalità di quantificazione riportate rispettivamente nei paragrafi 16.14 e 16.17 del medesimo DCO 13/11.
- 3.19 Rispetto a tali ipotesi si è registrato un ampio consenso da parte dei soggetti che hanno partecipato alla consultazione. Solo l'associazione delle imprese elettrotecniche ed elettroniche che operano in Italia e il gestore del sistema di trasmissione hanno manifestato una preferenza per l'ipotesi A.1.
- 3.20 L'Autorità, in relazione agli esiti della consultazione e in relazione agli obiettivi generali sopra richiamati, intende dar seguito all'ipotesi A.2, secondo la metodologia di seguito riportata.
- 3.21 L'Autorità ritiene in particolare che le esigenze connesse agli obiettivi di efficienza energetica debbano essere introitate nel sistema tariffario nei limiti in cui queste riflettano i costi del servizio. Ulteriori esigenze devono essere perseguite con appositi strumenti, secondo gli indirizzi e nei limiti previsti dalla normativa primaria.
- 3.22 I corrispettivi unitari per i prelievi di energia reattiva nei punti di prelievo sono differenziati per livello di tensione e sono determinati come somma di una componente a copertura dei costi relativi alle infrastrutture di rete, in relazione all'impegno di potenza causato dai medesimi prelievi di reattiva, e di una componente a copertura dei costi connessi alle perdite di rete causate dai medesimi prelievi.
- 3.23 La componente a copertura dei costi delle infrastrutture di rete ( $p$ ), espresso in euro/kWh, è determinata secondo la seguente formula:

$$p = \frac{CCAP}{kWh} * \frac{\Delta\% kVA}{\Delta \tan \varphi}$$

dove:

- CCAP sono i costi di capitale relativi a infrastrutture di rete allocati all'insieme delle tipologie di contratto servite al medesimo livello di tensione nell'anno  $n-2$ ;
- $kWh$  è la quantità di energia attiva prelevata dall'insieme delle tipologie di contratto servite al medesimo livello di tensione nell'anno  $n-2$ ;
- $\Delta\% kVA$  è la variazione dell'impegno di potenza apparente rispetto al livello di potenza apparente associato al livello di  $\cos \varphi$  ammesso, calcolata secondo la seguente formula:

$$\Delta\% kVA = \frac{\frac{1}{\cos \varphi} - \frac{1}{\cos \varphi_{lim}}}{\frac{1}{\cos \varphi_{lim}}}$$

con:

- $\cos \varphi$  è il livello del fattore di potenza dell'energia elettrica prelevata dall'insieme delle tipologie di contratto servite al medesimo livello di tensione nell'anno  $n-2$ ;
- $\cos \varphi_{\text{lim}}$  è il livello del fattore di potenza ammesso dalla regolazione;
- $\Delta \tan \varphi$  è la variazione del consumo di energia reattiva per unità di energia attiva assorbita rispetto al livello di energia reattiva per unità di energia attiva assorbita associato al livello di  $\cos \varphi$  ammesso, calcolata secondo la seguente formula:

$$\Delta \tan \varphi = \tan \varphi - \tan \varphi_{\text{lim}}$$

con:

- $\tan \varphi$  è la tangente relativa all'angolo  $\varphi$ , corrispondente al livello del fattore di potenza dell'energia elettrica prelevata dall'insieme delle tipologie di contratto servite al medesimo livello di tensione nell'anno  $n-2$ ;
- $\tan \varphi_{\text{lim}}$  è la tangente relativa all'angolo  $\varphi_{\text{lim}}$ , corrispondente al livello del fattore di potenza ammesso;

3.24 I corrispettivi unitari per i prelievi di energia reattiva per livello di tensione a copertura dell'aumento delle perdite di rete ( $e$ ), espresso in euro/kWh, nell'anno  $n$  sono rappresentati dalla formula seguente:

$$e = wep * \frac{\Delta \% \Lambda}{\Delta \tan \varphi} * \% P_p$$

dove:

- $wep$  è il livello medio del prezzo all'ingrosso dell'energia elettrica relativo al periodo compreso tra il quarto trimestre dell'anno  $n-2$  ed il terzo trimestre dell'anno  $n-1$ .
- $\Delta \% \Lambda$  è la stima della variazione percentuale delle perdite di rete;
- $\% P_p$  sono le perdite di rete *standard*;
- $\Delta \tan \varphi$ , come definito al punto 3.23.

3.25 Al fine di coniugare le esigenze di riflettere i costi e di garantire la semplicità amministrativa, l'Autorità intende prevedere l'articolazione delle componenti tariffarie per i prelievi di energia reattiva in due scaglioni:

- un primo scaglione per i casi in cui il rapporto tra l'energia reattiva mensile prelevata nelle fasce F1 ed F2 e l'energia attiva mensile prelevata nelle medesime fasce sia compreso tra 0,33 e 0,75;
- un secondo scaglione per i casi in cui il rapporto tra l'energia reattiva mensile prelevata nelle fasce F1 ed F2 e l'energia attiva mensile prelevata nelle medesime fasce è superiore a 0,75 e non superiore ad 1.

3.26 I valori delle componenti tariffarie per ciascuno dei due scaglioni è calcolato mediando i valori assunti da  $p$  ed  $e$  negli intervalli rilevanti.



### ***Limite minimo del corrispettivo per assorbimenti di energia reattiva da parte dei clienti finali***

- 3.27 L’Autorità nel DCO 13/11 aveva ipotizzato l’introduzione di un livello minimo del corrispettivo per prelievi di energia reattiva basato sul costo opportunità del rifasamento, che, sulla base delle assunzioni formulate nel paragrafo 16.19 del medesimo DCO 13/11 risultava pari a circa 0,16 centesimi di euro/kVARh.
- 3.28 L’ipotesi di introduzione di un corrispettivo minimo, prospettata nel documento per la consultazione non è stata condivisa né dall’associazione delle imprese elettrotecniche ed elettroniche che operano in Italia, né da Confindustria, mentre ha trovato riscontro favorevole nell’opinione espressa dall’associazione italiana consumatori energie di processo (AICEP) e dal principale operatore della distribuzione.
- 3.29 In relazione al livello del corrispettivo proposto per la consultazione l’associazione delle imprese elettrotecniche ed elettroniche che operano in Italia e Confindustria ritengono che il costo e le vite utili delle apparecchiature di rifasamento siano molto differenti tra loro, oltre che dipendenti dall’applicazione. Le assunzioni formulate dall’Autorità per la fissazione di tale livello minimo sarebbero dunque eccessivamente semplificate e non coglierebbero tali differenziazioni.
- 3.30 L’Autorità su questo punto intende rivedere il proprio orientamento e non procedere alla fissazione di un limite minimo. In effetti l’introduzione di un limite minimo indipendente dai costi causati al sistema elettrico dai prelievi di energia reattiva appare in contrasto con gli obiettivi di *cost reflectivity* e risulta orientato a perseguire obiettivi riconducibili principalmente all’efficienza energetica. In questa prospettiva, come già evidenziato in precedenza, l’Autorità ritiene più opportuno che tali obiettivi siano eventualmente perseguiti con strumenti non tariffari, quali i titoli di efficienza energetica o altri istituti, nell’ambito degli istituti previsti dalla normativa primaria.

### ***Livello del fattore di potenza da fissare come soglia per l’applicazione dei corrispettivi in relazione ai prelievi dei clienti finali***

- 3.31 Nel DCO 13/11 l’Autorità, in relazione alla fissazione del livello del fattore di potenza da fissare come soglia per l’applicazione dei corrispettivi sui prelievi dei clienti finali aveva sviluppato due ipotesi alternative:
- **Ipotesi B.1:** di mantenimento della soglia del fattore di potenza adottato ai fini della regolamentazione dei prelievi di energia reattiva in vigore nel III periodo di regolazione, corrispondente a prelievi di energia reattiva pari al 50% dell’energia attiva;
  - **Ipotesi B.2:** definizione della soglia del fattore di potenza pari a 0,95.
- 3.32 Dalle risposte pervenute è emersa una preferenza per l’ipotesi B.2. Solo le associazioni dei grandi consumatori affiliate a Confindustria (ANDIL, Assocarta, Assofond, Assomet, Cagama, Confindustria Ceramica, Federacciai) hanno manifestato una propensione per l’ipotesi B.1.
- 3.33 Secondo quanto riportato da tali associazioni l’innalzamento del livello del fattore di potenza produrrebbe aggravii di costo per le imprese industriali, che dovrebbero adeguare le installazioni esistenti per soddisfare i nuovi requisiti. Secondo le associazioni sopra richiamate tali ulteriori aggravii del costo del servizio per le imprese industriali non risulterebbe sostenibile nell’attuale contesto caratterizzato da pesanti aumenti del costo dell’approvvigionamento energetico.

- 3.34 Le medesime associazioni segnalano poi alcune criticità che sarebbero emerse nei paesi dove sono state innalzate le soglie del fattore di potenza ammissibile. In particolare, nel caso di interventi che abbinino alla regolazione del fattore di potenza la neutralizzazione delle armoniche generate da *inverter*, risulterebbe più efficiente un intervento operato dalle imprese distributrici presso le proprie cabine, rispetto a interventi diffusi lungo la rete presso i punti di prelievo, dove le oscillazioni generate da batterie di condensatori potrebbero rendere la rete instabile.
- 3.35 Sempre secondo tali associazioni i condensatori statici utilizzati per il rifasamento sarebbero inoltre soggetti a guasti e un livello del fattore di potenza più elevato potrebbe implicare un maggior rischio di incorrere in penale, oltre che rendere più difficile la gestione di situazioni di calo improvviso del fattore di potenza per guasti.
- 3.36 L'Autorità ritiene che l'orizzonte temporale proposto per l'adozione delle nuove regole sia sufficiente per un graduale adeguamento degli impianti. Inoltre sulla base degli studi disponibili risulta apprezzabile il beneficio, in termine di riduzione di perdite di energia sulla rete, connesso al rifasamento puntuale presso gli impianti degli utenti.
- 3.37 Ulteriori benefici potrebbero essere ottenuti prevedendo soglie ancora più elevate del fattore di potenza (es. 0,98). In ragione di tali evidenze l'Autorità ritiene in ogni caso di proporre l'adozione dell'ipotesi B.2, che risulta coerente con gli obiettivi di riflettere i costi e favorire la minimizzazione dei costi del sistema elettrico. L'Autorità intende pertanto proporre la fissazione della soglia del fattore di potenza, ai fini dell'applicazione dei corrispettivi, pari a 0,95.
- 3.38 Rispetto, infine, alle osservazioni circa i rischi di instabilità indotti dalle batterie di condensatori, l'Autorità, sulla base degli studi disponibili e in assenza di puntuali elementi tecnici a supporto di tali rilievi, non ritiene di modificare i propri orientamenti.

#### ***Tipologia di clienti finali interessati alla regolamentazione dei prelievi di energia reattiva***

- 3.39 Con riferimento alla tipologia di clienti finali coinvolti dalla regolamentazione dei prelievi di energia reattiva l'Autorità nel DCO 13/11 ha individuato le seguenti 2 proposte di intervento:
- **Ipotesi C.1:** mantenimento delle tipologie di utenze interessate dalla regolamentazione dei prelievi di energia reattiva in vigore nel III periodo di regolazione, corrispondenti a tutti i clienti finali connessi alle reti in altissima, alta e media tensione, oltre ai clienti finali connessi alle reti in bassa tensione con contratti per uso non domestico e con potenza disponibile non inferiore a 16,5 kW;
  - **Ipotesi C.2:** ampliamento del campo di applicazione, estendendo la regolazione a tutte le tipologie di contratto ed a qualunque livello di potenza.
- 3.40 Rispetto a tali ipotesi si sono riscontrate posizioni differenti. All'interno del comparto degli operatori di distribuzione si rileva una propensione per l'ipotesi C.2 da parte di Enel Distribuzione, mentre Federutility tende a privilegiare l'ipotesi C.1. L'associazione italiana dei consumatori di energia di processo ritiene preferibile l'ipotesi C.2, stante la maggior trasparenza e ripartizione di costi e benefici dell'attività di rifasamento. ANIE ritiene che l'ipotesi C.2 non sia facilmente percorribile, anche se vantaggiosa per il sistema e richieda tempi di attuazione piuttosto lunghi. Anche il gestore del sistema di trasmissione ritiene preferibile l'ipotesi C1, ritenendo sufficiente il risultato ottenibile in termini di benefici per il sistema.

3.41 L'Autorità è orientata a proporre l'ipotesi C1 in una logica di garantire la semplicità del sistema tariffario, condividendo l'opinione che il beneficio associato a un'estensione della platea dei clienti finali sia inferiore ai costi attesi.

### ***Impatti su sistemi di fatturazione e su riprogrammazione dei misuratori***

3.42 L'Autorità aveva chiesto di fornire una valutazione in relazione agli impatti sui sistemi di fatturazione connessi allo sviluppo dell'ipotesi B.2 e in relazione a eventuali impedimenti alla riprogrammazione dei misuratori attualmente installati connessi allo sviluppo dell'ipotesi C.2.

3.43 Gli operatori della distribuzione hanno considerato congruo il termine del 2016 per l'implementazione delle necessarie modifiche ai sistemi di fatturazione.

3.44 Gli operatori della distribuzione hanno considerato congruo anche il termine per la riprogrammazione dei misuratori. Federutility ha peraltro evidenziato che le criticità in relazione alla tempistica sarebbero per il più connesse alla visualizzazione dei *display* dei consumi di reattiva in relazione a contratti che precedentemente non la prevedevano. Anche in questi casi i tempi di riprogrammazione non potrebbero essere inferiori a un anno.

3.45 L'Autorità pertanto, ritenendole adeguate rispetto alle posizioni espresse dagli operatori, ritiene opportuno confermare le tempistiche previste nel DCO 13/11.

### ***Meccanismi tariffari***

3.46 In relazione ai meccanismi tariffari nel DCO 13/11 l'Autorità ha individuato le seguenti proposte di intervento:

- **Ipotesi D.1:** I corrispettivi per assorbimenti di energia reattiva addebitati ai clienti finali sono una partita di giro per le imprese distributrici.
- **Ipotesi D.2:** I corrispettivi per assorbimenti di energia reattiva addebitati ai clienti finali sono ricavi per le imprese distributrici.

3.47 Su tale punto si è rilevata un'opposizione allo sviluppo dell'ipotesi D.2 da parte del principale operatore della distribuzione. L'associazione dei distributori locali presenta una posizione più articolata e segnala che il DCO 13/11 non consente la valutazione degli impatti dell'ipotesi D2, con particolare riferimento alla perequazione della differenza tra perdite effettive e *standard*. In ogni caso tale associazione sottolinea la necessità di preservare comunque, nell'ambito del meccanismo di perequazione, gli effetti del confronto tra perdite effettive e *standard* e concorda, nel caso dell'ipotesi D2, sull'applicazione di un unico corrispettivo per assorbimenti di reattiva, di cui l'80 % sia destinato alla perequazione dei ricavi per il servizio di distribuzione ed il 20 % alla perequazione delle perdite.

3.48 ANIE e Confindustria propongono di distribuire gli introiti dei prelievi nel seguente modo:

- ai distributori, a copertura dei maggior oneri di calcolo, redazione e invio bollette;
- promozione efficienza energetica
- pagamento incentivi per fotovoltaico ed eolico.

3.49 AICEP ritiene preferibile la soluzione D.2.

3.50 L'Autorità ritiene opportuno adottare la soluzione D.2 che meglio collega costi e benefici e non ritiene invece fondate le proposte formulate da ANIE e Confindustria circa la

destinazione dei fondi raccolti con i prelievi di reattiva, essendo i costi connessi ai processi di fatturazione coperti con specifiche componenti tariffarie e ritenendo che gli oneri relativi alla promozione dell'efficienza energetica e agli incentivi per lo sviluppo degli impianti di produzione fotovoltaici ed eolici debba continuare a essere effettuato a mezzo di specifiche componenti (A3), per garantire maggior trasparenza.

#### ***Immissioni di potenza reattiva in rete***

- 3.51 In relazione alle immissioni di potenza reattiva in rete l'Autorità per ora non intende introdurre uno specifico divieto per le immissioni di potenza reattiva da parte dei clienti finali.
- 3.52 In ogni caso l'Autorità nel DCO 13/11 ha manifestato l'intenzione di riesaminare tale questione in relazione all'evoluzione dei sistemi di distribuzione in una logica di *smart grids* e di implementazione di sistemi di *demand response*.
- 3.53 Tale impostazione dell'Autorità risulta largamente condivisa dai soggetti che hanno partecipato alla consultazione.

#### ***Interconnessione tra reti di distribuzione***

- 3.54 Nel DCO 13/11 l'Autorità, in relazione alle caratteristiche delle reti elettriche di distribuzione, tipicamente gestite in assetto radiale, ha ritenuto di poter estendere ai punti di interconnessione tra reti di distribuzione le stesse proposte di regolamentazione adottate per i punti di prelievo nella titolarità dei clienti finali.
- 3.55 Tale ipotesi risulta ampiamente condivisa dai soggetti che hanno partecipato alla consultazione.

#### ***Interconnessione tra reti di distribuzione e rete di trasmissione nazionale***

- 3.56 Per quanto riguarda i punti di interconnessione con la rete di trasmissione nazionale l'Autorità intende confermare criteri di regolazione analoghi a quelli previsti per i clienti finali, fatto salvo il mantenimento dell'attuale meccanismo tariffario che il gestore del sistema di trasmissione destini le partite economiche derivanti dall'applicazione dei predetti corrispettivi alla compensazione dei costi sostenuti per l'approvvigionamento delle risorse per il servizio di dispacciamento altrimenti coperti con il corrispettivo di cui all'articolo 44 dell'Allegato A alla deliberazione n.111/06.
- 3.57 Con riferimento ai transiti di energia reattiva nei punti di interconnessione con la rete di trasmissione nazionale in alta tensione l'Autorità conferma le regole già introdotte con la deliberazione ARG/elt 48/09 e riproposte all'articolo 18 del TIT 2012-2015.
- 3.58 Tale impostazione è risultata sostanzialmente condivisa dai soggetti che hanno partecipato alla consultazione.

#### ***Regolazione dei prelievi di reattiva sulle reti in alta e altissima tensione***

- 3.59 L'Autorità intende applicare regole omogenee per i prelievi di reattiva per tutti i livelli di tensione. Come anticipato, l'Autorità entro il 2014 intende procedere a successivi approfondimenti per una più puntuale valutazione degli effetti prodotti dai prelievi di reattiva sulle reti di alta e altissima tensione. Tali approfondimenti richiedono la modellizzazione dell'intero "sistema elettrico" in alta e altissima tensione, comprensivo della rete elettrica,

dei carichi (clienti finali e imprese distributrici), delle interconnessioni con l'estero e degli impianti di produzione, unitamente alla valutazione degli esiti dell'attività di dispacciamento. Qualora dagli approfondimenti svolti dovessero emergere ulteriori elementi, l'Autorità procederà a modificare in modo opportuno la regolazione per le connessioni in alta e altissima tensione, definendo specifiche regole entro la scadenza del 2014, ma sempre con entrata in vigore dall'1 gennaio 2016.