

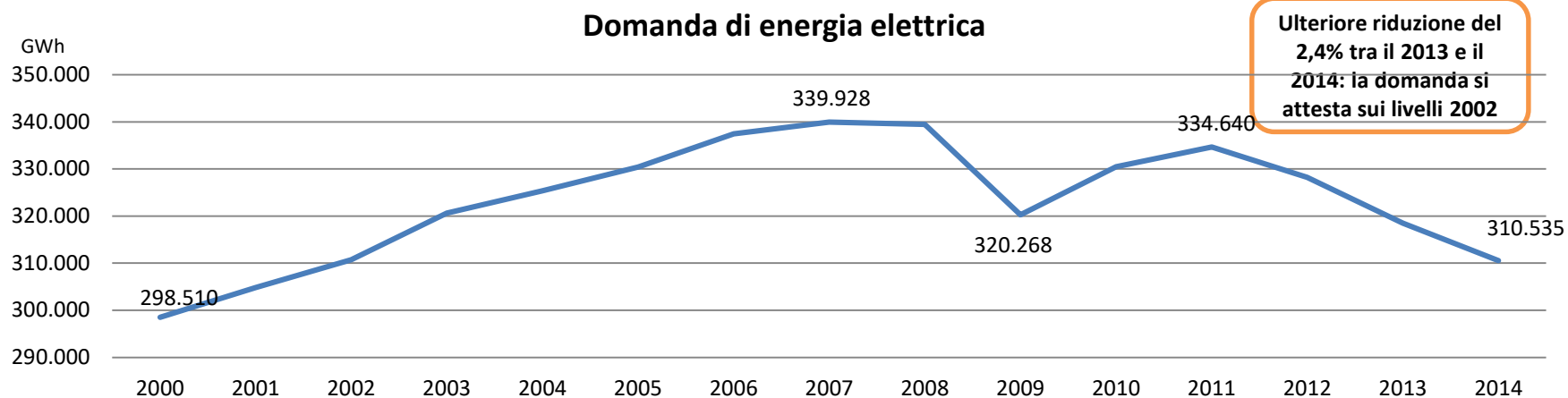
Roma, I-Com – Palazzo Colonna, 9 marzo 2016



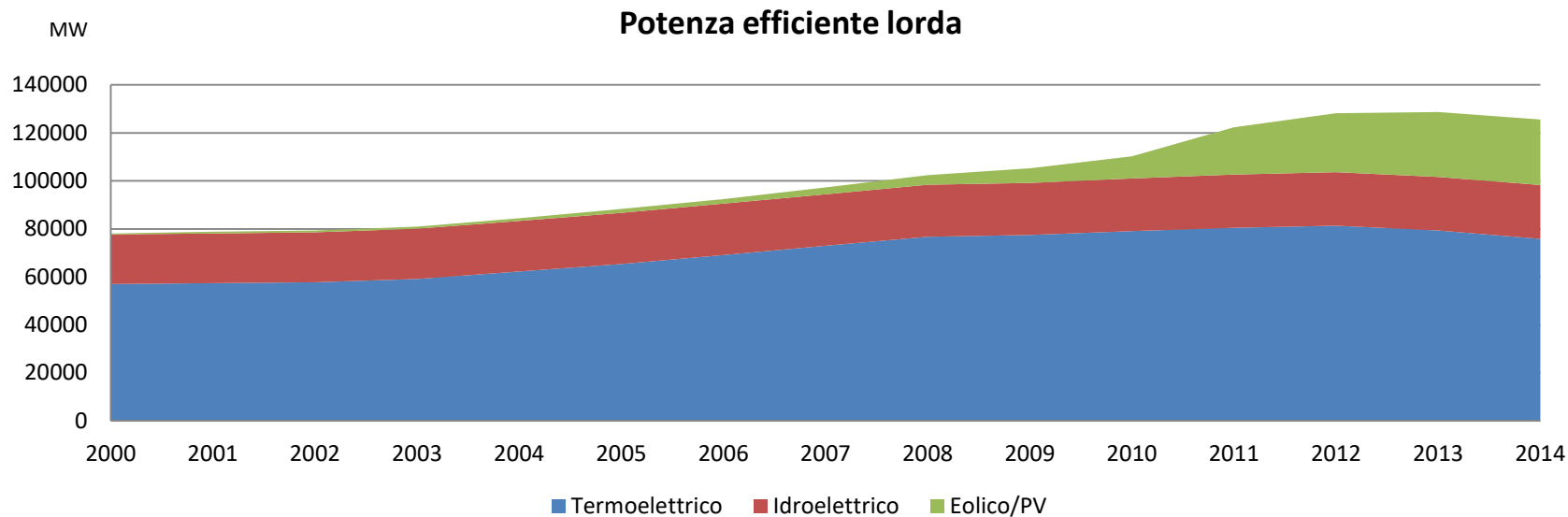
La riforma del mercato elettrico e il ruolo attivo della domanda

Stefano da Empoli, Gloria Marcotullio

Domanda di energia elettrica e produzione netta

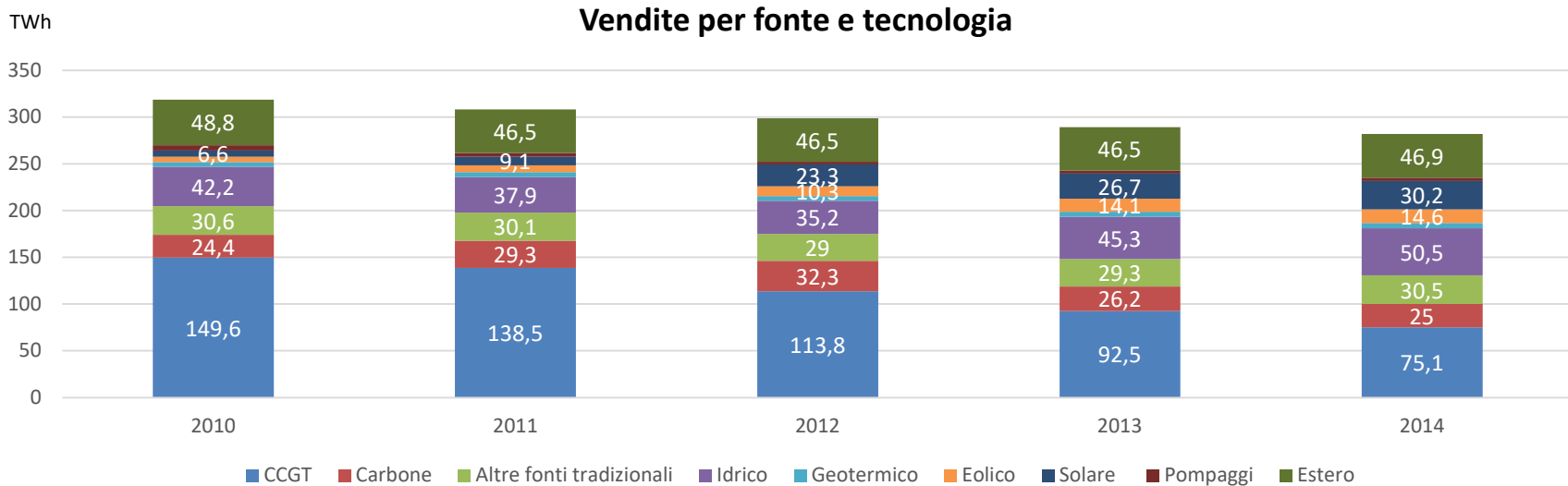


Ulteriore riduzione del 2,4% tra il 2013 e il 2014: la domanda si attesta sui livelli 2002



Fonte: Elaborazione I-Com dati Terna

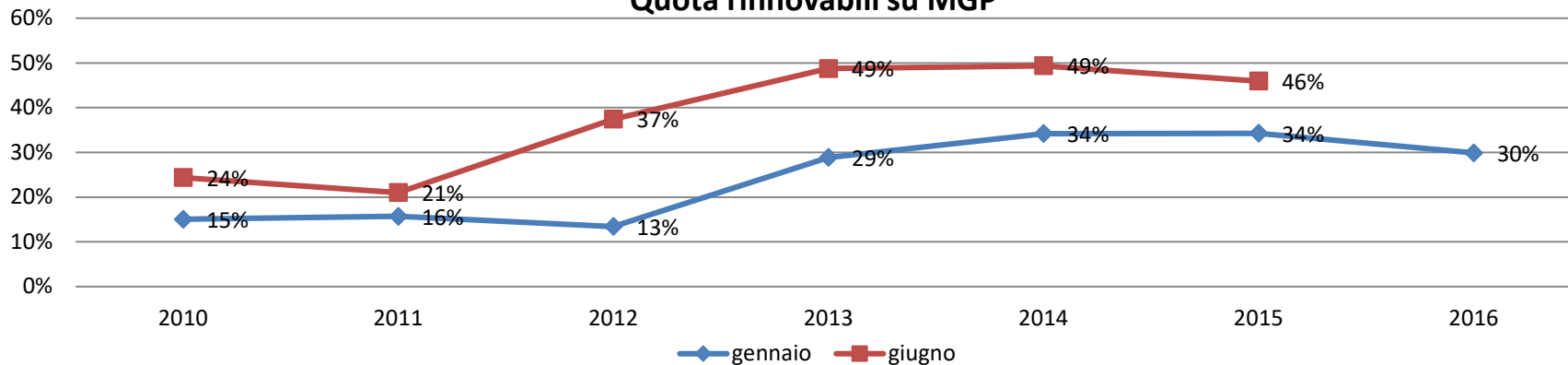
MGP (Mercato del giorno prima)



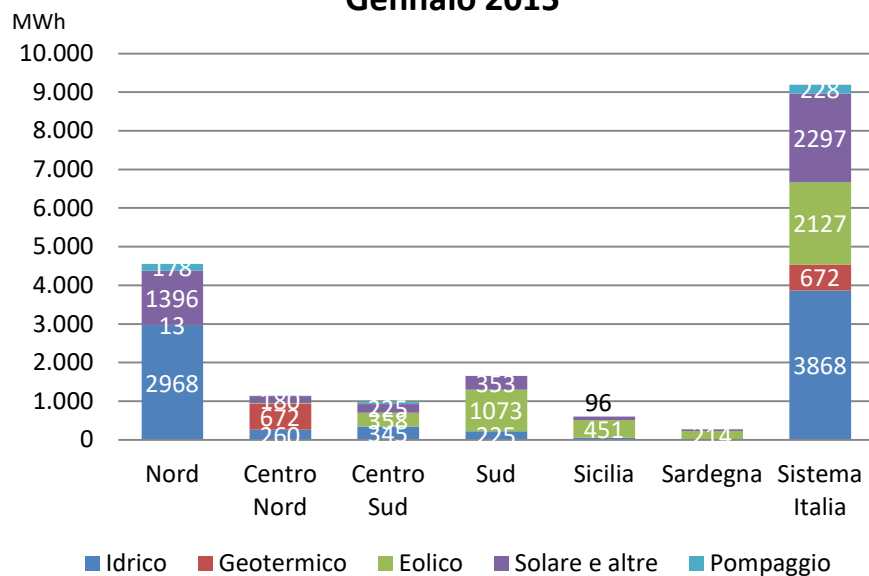
Fonte: Elaborazione I-Com dati GME

Rinnovabili in MGP

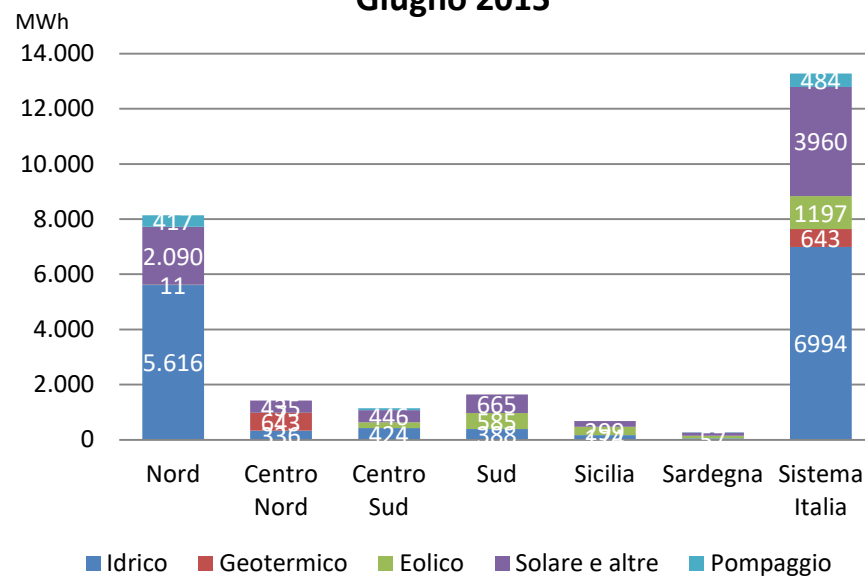
Quota rinnovabili su MGP



Gennaio 2015



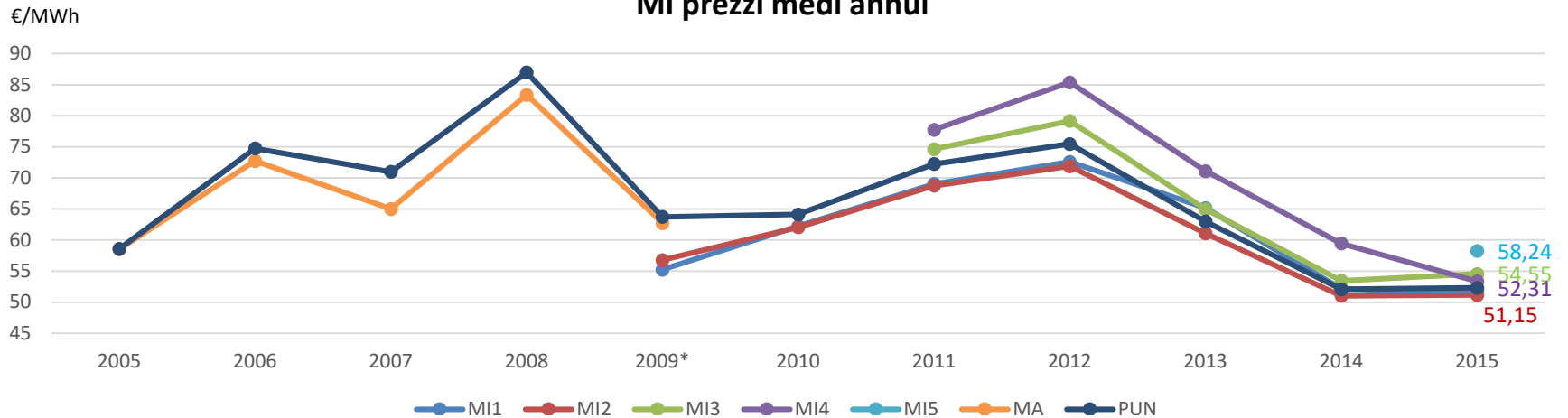
Giugno 2015



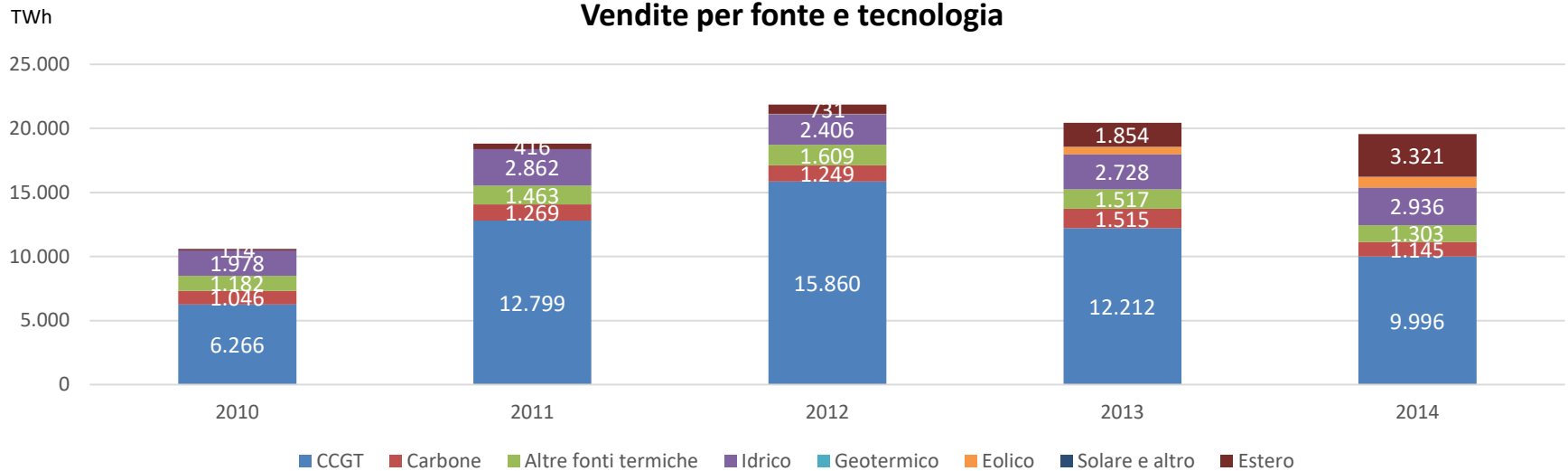
Fonte: Elaborazione I-Com dati GME

MI (Mercato infragiornaliero)

MI prezzi medi annui



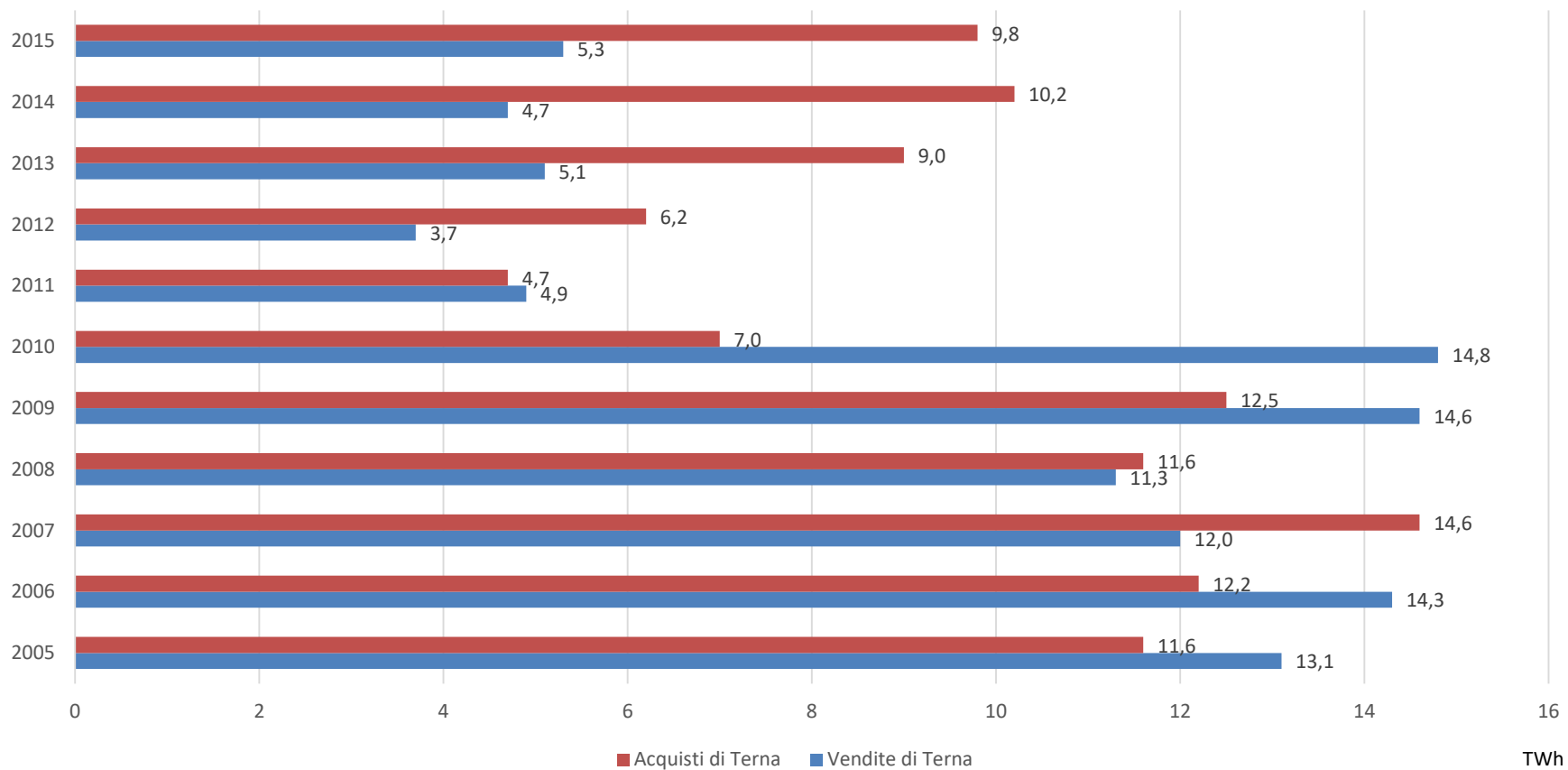
Vendite per fonte e tecnologia



Fonte: Elaborazione I-Com dati GME

MSD (Mercato del dispacciamento)

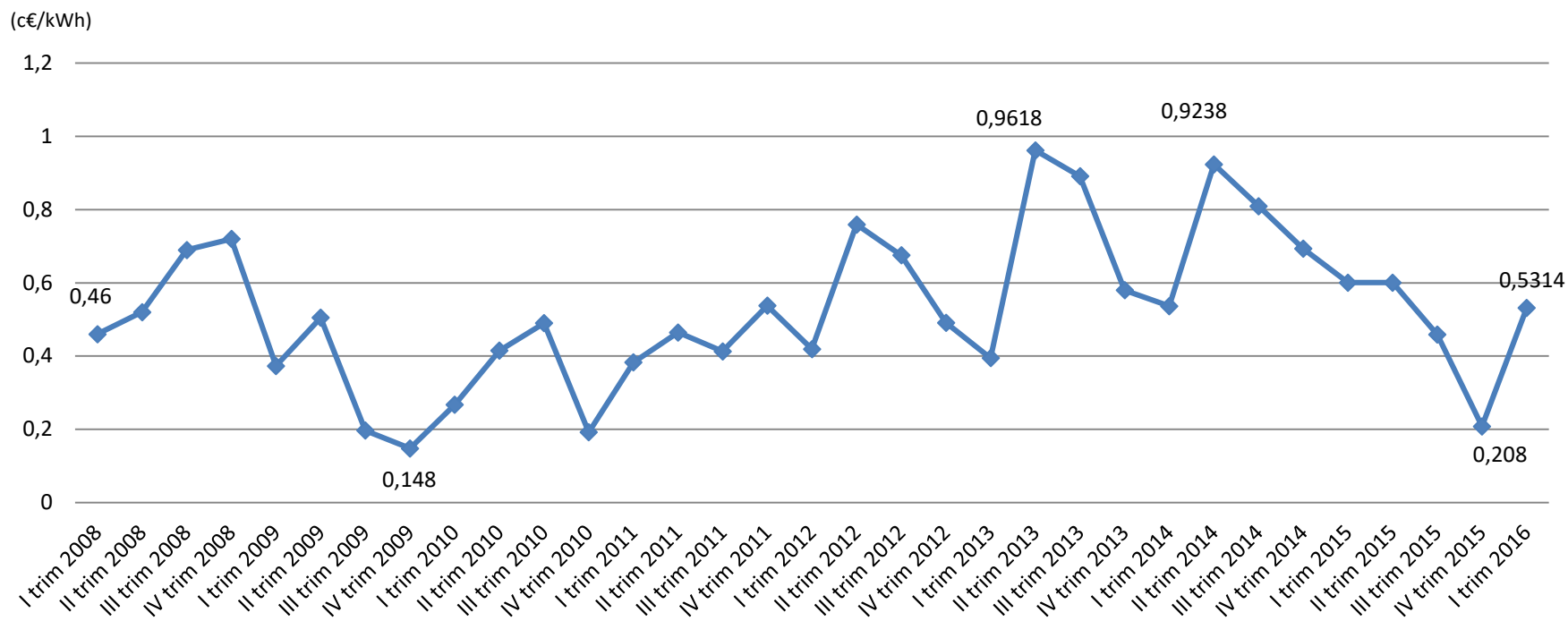
Movimentazioni a salire e a scendere MSD ex-ante



Fonte: Elaborazione I-Com dati GME

Andamento del corrispettivo uplift

L'uplift è il corrispettivo unitario per l'approvvigionamento delle risorse nel MSD. Viene stimato da Terna su base trimestrale e fatturato agli Utenti del dispacciamento per i prelievi effettivi di energia elettrica del trimestre. L'Uplift è pari al rapporto tra controvalore delle varie voci di costo che lo compongono e l'energia prelevata dalla rete



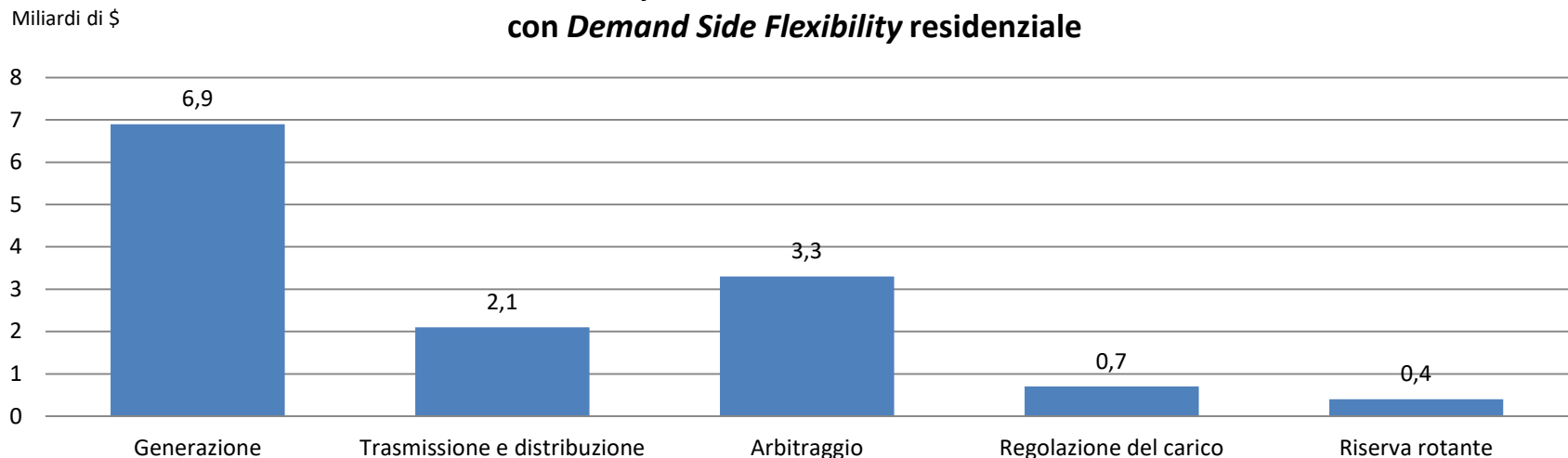
Disciplina sbilanciamenti

Periodo	Interventi Aeeysi di modifica agli artt. 39 e 40 della 111/06	
Agosto 2012	Delibera 342/2012/R/eel	Interventi urgenti alla disciplina degli sbilanciamenti di energia elettrica e predispone l'avvio di un'istruttoria conoscitiva in merito alle dinamiche del mercato dell'energia elettrica in Sardegna
Maggio 2013	Delibera 197/2013/R/eel	Chiusura dell'istruttoria conoscitiva sulle dinamiche del mercato dell'energia elettrica in Sardegna
Maggio 2013	Delibera 239/2013/R/eel	Misure urgenti in materia di contenimento degli oneri di dispacciamento, in particolare per le due isole maggiori
Giugno 2013	Delibera 285/2013/R/eel	Misure urgenti volte a contenere gli oneri di dispacciamento
Agosto 2013	DCO 368/2013/R/eel	Primi orientamenti dell'Autorità in merito alla riforma organica della disciplina degli sbilanciamenti effettivi
Giugno 2014	Delibera 525/2014/R/eel	Modifiche e integrazioni alla disciplina degli sbilanciamenti effettivi di energia elettrica
Aprile 2015	DCO 163/2015/R/eel	Orientamenti di dell'Autorità in merito alla revisione della disciplina degli sbilanciamenti effettivi
Luglio 2015	DCO 333/2015/R/eel	Avvio di un procedimento in materia di valorizzazione degli sbilanciamenti effettivi per gli anni 2012, 2013 e 2014 in seguito alla sentenza del Consiglio di Stato 20 marzo 2015, n. 1532/2015
Settembre 2015	DCO 445/2015/R/eel	Consultazione in merito agli orientamenti dell'Autorità per l'individuazione della regolazione degli sbilanciamenti effettivi in seguito alle sentenze del TAR della Lombardia 1648/2014 e del Consiglio di Stato 1532/2015
Dicembre 2015	DCO 623/2015/R/eel	Seconda consultazione in merito agli orientamenti dell'Autorità per l'individuazione della regolazione degli sbilanciamenti effettivi in seguito alle sentenze del TAR della Lombardia 1648/2014 e del Consiglio di Stato 1532/2015

Flessibilità della domanda - USA

La flessibilità permette alla domanda di **rispondere** continuamente ai **cambiamenti** delle condizioni di mercato attraverso segnali di **prezzo** e altri meccanismi. Attraverso le tecnologie di controllo e comunicazione **sposta la domanda di energia elettrica durante l'arco della giornata** permettendo ai consumatori di usufruire di servizi di pari qualità, ma a costi minori.

USA - Stima dei potenziali costi evitabili annualmente con *Demand Side Flexibility* residenziale



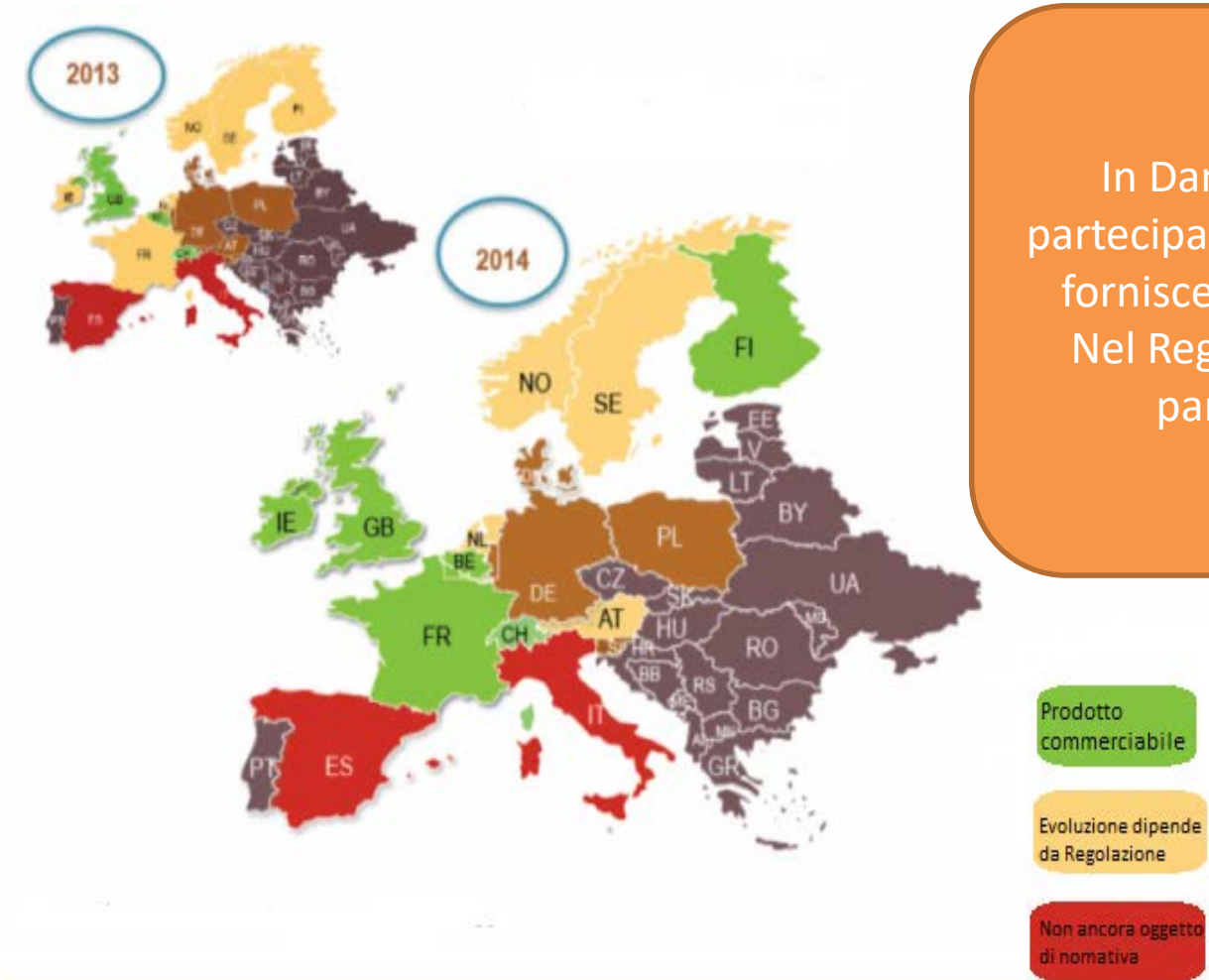
Fonte: Elaborazione I-Com su dati Rocky Mountain Institute (2015)

Tariffe USA con risvolti sulla flessibilità della domanda

Tipo di tariffe	Descrizione	Implicazioni
<i>Time varying energy pricing</i>	Es. blocchi di 12 ore picco/fuori picco La variazione del prezzo in tempo reale (RTP) rappresenta la versione più sofisticata e l'evoluzione delle tariffe a fascia oraria (es. bioraria)	Consente ai consumatori di rispondere a segnali di prezzo
<i>Residential demand charge</i>	Comune per clienti industriali, ma si sta diffondendo anche tra i residenziali, consiste nell'imporre un onere proporzionale al picco di domanda per ogni cliente ogni mese	Non è sufficientemente <i>cost reflective</i> poiché la valutazione dei costi viene effettuata sulla base del picco individuale e non delle ore di picco del sistema
<i>Reduced compensation for exported PV</i>	Incentivo all'autoconsumo attraverso una revisione della compensazione dell'energia proveniente da impianti fotovoltaici «sui tetti»	Poiché l'esportazione spinta dell'energia proveniente dagli impianti fotovoltaici sul tetto mina la sicurezza del sistema, le utility mirano a limitare tale pratica
<i>Increased fixed charges</i>	Aumentare la quota fissa mensile a fronte di una riduzione di quella variabile	Non incentiva i consumatori a ridurre i propri consumi

Fonte: Elaborazione I-Com su dati Rocky Mountain Institute (2015)

Flessibilità della domanda - Europa



Fonte: Smart Energy Demand Coalition (2014), I-Com (2015)

Flessibilità della domanda - UK

2015: National Grid lancia **Power Responsive** con l'obiettivo di far collaborare operatori di mercato, policy maker e tutte le parti interessate per lo sviluppo del *Demand Side Response* (30-50% entro il 2020) (*National Grid*)

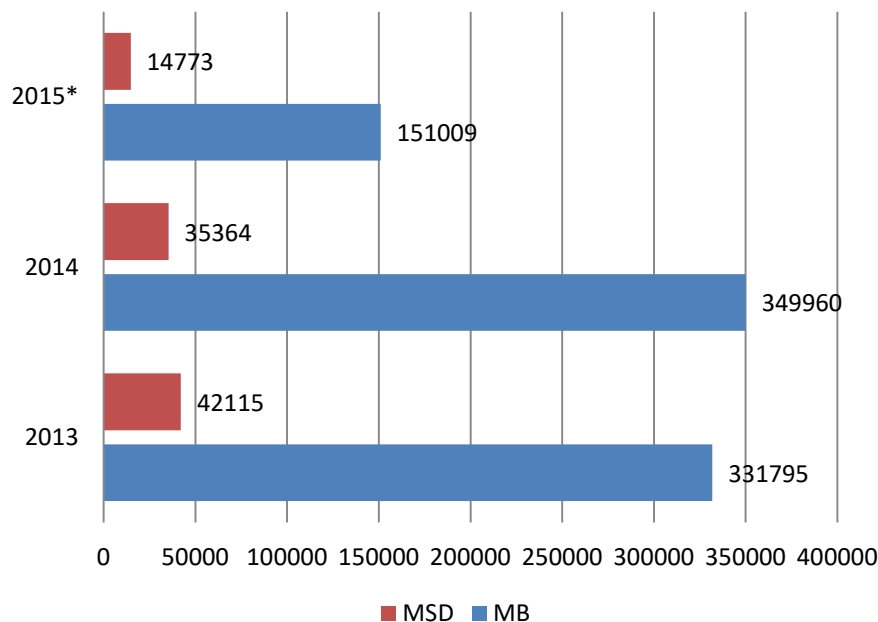
Se il **5% della domanda attuale** di picco fosse **soddisfatto con soluzioni lato della domanda**, i consumatori potrebbero avere **benefici per circa 790 milioni di sterline** (*Power Responsive Platform*)

La **flessibilità della domanda** **avvantaggia imprese e famiglie** **riducendo la necessità di investimenti** (in generazione e capacità di rete). Emerge anche la possibilità di **risparmi economici** attraverso l'adattamento dei consumi (*National Infrastructure Commission Report, 2015*)

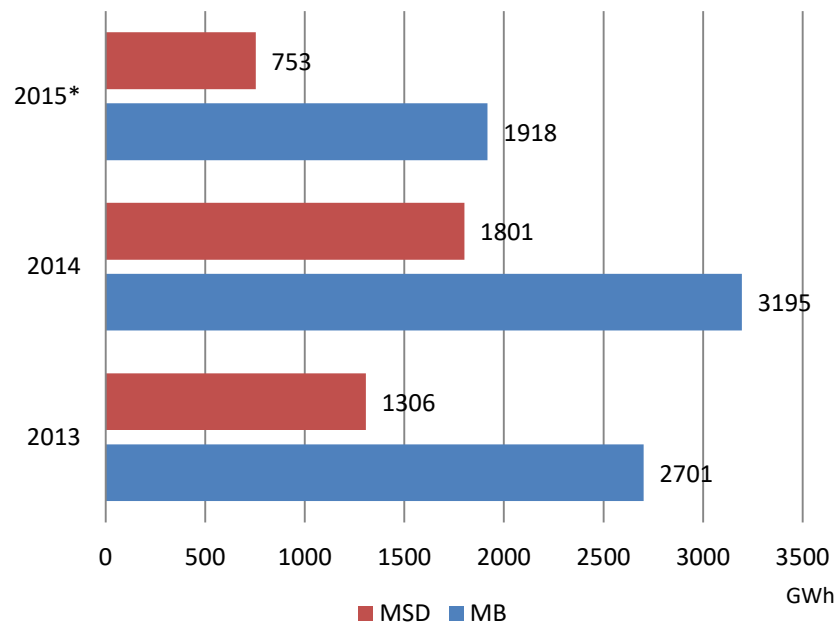
Possibile impatto introduzione prezzi negativi

L'accadimento di prezzi pari a zero viene assunta come *proxy* indicativa di frequenza di accadimento dei prezzi negativi

Quantità di offerte accettate a scendere a prezzo zero MB e MSD



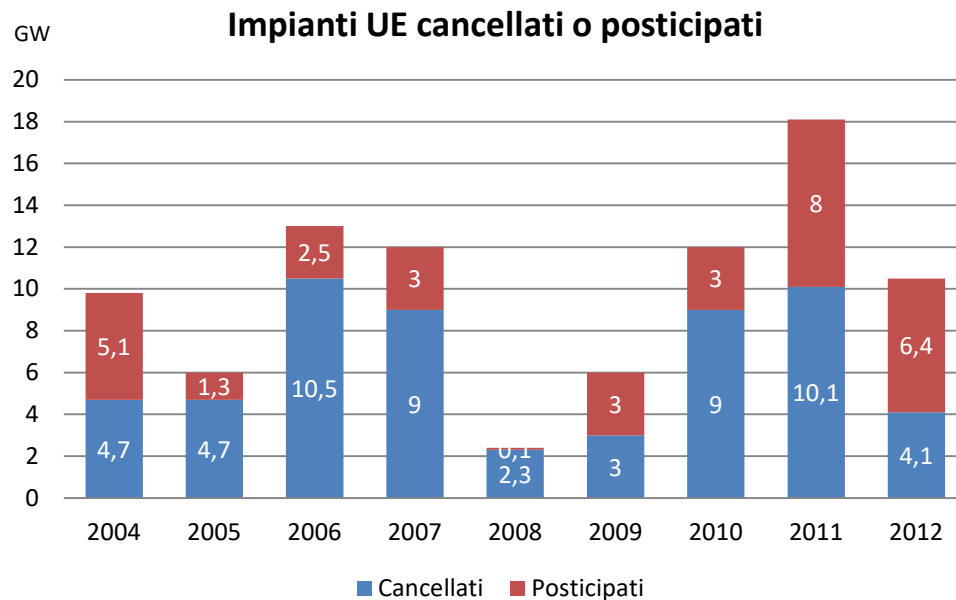
Energia venduta a scendere a prezzo zero MB e MSD



*2015 gennaio-agosto

Fonte: Elaborazione I-Com su dati Aegsi

Mothballing



Over supply e bassa domanda determinano la chiusura di diversi impianti.

Secondo alcune stime, **entro il 2017 110 GW di CCGT** nell'Unione (circa il 60% della capacità alimentata a gas) **potrebbero chiudere**

Caso tedesco:

Uniper, Entega, Mainova e N-Ergie hanno presentato ricorso contro obbligo imposto da Tenne-T di mantenere in funzione alcune unità della centrale CCGT di Irsching

Fonte: Elaborazione I-Com su dati Oxford University (2014)

Questioni aperte 1

A. DISCIPLINA DEGLI SBILANCIAMENTI

- *Considerando i numerosi interventi regolatori degli ultimi anni in materia di sbilanciamenti quale si ritiene possa essere la miglior modalità di valorizzazione?*
- *In quale misura e per quali motivi si ritengono negative per il sistema forme di arbitraggio? In particolare, per quale motivo sbilanciamenti volontari che non minano la sicurezza del sistema o ne aumentino i costi dovrebbero essere vietati anche qualora il meccanismo di remunerazione sia cost reflective e incentivi i trader ad aiutare il TSO a ribilanciare il mercato (prevedendo che i benefici derivanti dalla competizione sul bilanciamento siano traslati ai clienti finali)?*

B. UN RUOLO PIÙ ATTIVO DELLA DOMANDA

- *Al di là della casistica rilevata per gli sbilanciamenti, quali sono le prospettive di partecipazione attiva della domanda ai mercati all'ingrosso dell'energia o ai servizi di dispacciamento?*
- *E' possibile prevedere una piena concorrenza con la capacità di generazione? Questo potrebbe favorire anche condizioni più trasparenti e di mercato per i servizi di dispacciamento?*
- *Quali dovrebbero essere i meccanismi di remunerazione per la domanda e come poter assicurare che non siano distorsivi della concorrenza e garantiscano la sicurezza del sistema senza aumentare gli oneri in maniera sproporzionata?*
- *Quali figure si reputano maggiormente indicate per svolgere il ruolo di "aggregatori" sul mercato? Le iniziative intraprese dal Regolatore (es. energy footprint) possano agevolare la sensibilizzazione della domanda ai segnali di prezzo e, a regime, in quale misura potrebbe essere implementati prezzi dinamici?*
- *Quali sono i ruoli e i punti di vista di TSO e DSO per una maggiore partecipazione della domanda?*

Questioni aperte 2

C. GLI ALTRI TASSELLI DEL PUZZLE: MARKET DESIGN, INTEGRAZIONE DELLE RINNOVABILI E NUOVO RUOLO & COORDINAMENTO TRA TSO E DSO

- *Quale ruolo dovrebbero avere in prospettiva futura i diversi mercati (MGP, MI, MSD) e quali dovrebbero essere i principali cambiamenti per assicurare un sistema elettrico al passo con i tempi?*
- *Come si valuta l'avvio di un mercato della capacità flessibile per l'approvvigionamento a termine di risorse di bilanciamento e di servizi ancillari?*
- *Quali sono gli strumenti migliori per assicurare la migliore integrazione possibile delle rinnovabili nel mercato elettrico? Quali sono le principali criticità attuali e in prospettiva?*
- *In quale misura e con quali modalità una corretta cooperazione tra TSO e DSO potrebbe favorire l'integrazione delle rinnovabili nel mercato? Quale potrebbe essere una configurazione ottimale di tale collaborazione? Che tipo di ruolo dovrebbe svolgere il DSO tenendo conto che con ogni probabilità è destinato a crescere ulteriormente il peso della generazione distribuita?*

GRAZIE!

daempoli@i-com.it
marcotullio@i-com.it



Piazza dei Santi Apostoli 66
00187 Roma
tel. +39 06 4740746
fax +39 06 4746549
info@i-com.it
www.i-com.it