

**DOCUMENTO PER LA CONSULTAZIONE  
798/2016/R/EEL**

**MERCATO *INTRADAY* AI SENSI DEL REGOLAMENTO (UE) 1222/2015 (CACM) E  
COORDINAMENTO CON IL MERCATO PER IL SERVIZIO DI DISPACCIAMENTO  
PRIMI ORIENTAMENTI**

**Documento per la consultazione**  
*Mercato di incidenza: energia elettrica*

*28 Dicembre 2016*

## **Premessa**

*Il presente documento per la consultazione si inquadra nell'ambito dell'implementazione del Regolamento (UE) n. 2015/1222 (CACM) con particolare riferimento al mercato elettrico infragiornaliero. L'Autorità intende presentare il contesto di riferimento, gli sviluppi in corso a livello europeo nonché le opportunità per il mercato italiano e le implicazioni per l'efficienza e la sicurezza operativa del sistema elettrico.*

*Tali sviluppi troverebbero applicazione a seguito dell'avvio del progetto europeo XBID sulle frontiere italiane, atteso per il 2018.*

*I soggetti interessati sono invitati a far pervenire al Dipartimento per la Regolazione dell'Autorità, per iscritto, le loro osservazioni e le loro proposte **entro il 28 febbraio 2017**.*

*I soggetti che intendono salvaguardare la riservatezza o la segretezza, in tutto o in parte, della documentazione inviata sono tenuti a indicare quali parti della propria documentazione sono da considerare riservate.*

*È preferibile che i soggetti interessati inviino le proprie osservazioni e commenti attraverso il servizio interattivo messo a disposizione sul sito internet dell'Autorità.*

*In alternativa, osservazioni e proposte dovranno pervenire al seguente indirizzo tramite uno solo di questi mezzi: e-mail (preferibile) con allegato il file contenente le osservazioni, fax o posta.*

**Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico**  
**Dipartimento per la Regolazione**  
**Progetto RDE**  
**Piazza Cavour 5 – 20121 Milano**  
**Tel. 06 - 69791427**  
**Fax. 06 - 69791444**

e-mail: [regolazione@autorita.energia.it](mailto:regolazione@autorita.energia.it)  
sito internet: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

## SOMMARIO

1	Introduzione – il mercato infragiornaliero.....	4
2	Disegno e governance del mercato <i>intraday</i> europeo ai sensi del regolamento CACM .....	6
3	Progetto XBID e consultazione in corso da parte di NEMO e TSO attivi sulla frontiera nord italiana ....	8
4	Possibile evoluzione del mercato <i>intraday</i> in Italia e interazione con il mercato per il servizio di dispacciamento .....	10
4.1	Modello di contrattazione e numero di aste implicite .....	11
4.2	Contrattazione per “portafogli” .....	12
4.3	Spostamento della <i>gate closure</i> e interazione tra il mercato <i>intra day</i> e MSD.....	12
5	Bibliografia.....	17

## 1 INTRODUZIONE – IL MERCATO INFRAGIORNALIERO

1. Nell'ambito dei modelli di funzionamento dei mercati elettrici, la crescente incidenza della generazione da fonti rinnovabili non programmabili (eolica e fotovoltaica) e della domanda flessibile portano all'attenzione l'importanza dell'arco temporale che va dalla chiusura *day ahead*<sup>1</sup> al tempo reale come periodo funzionale all'aggiustamento delle posizioni degli operatori [1]. Tale aggiustamento avviene al fine coprire i rischi economici legati all'incertezza e alla volatilità del prezzo di sbilanciamento grazie ad una più corretta programmazione di immissioni e prelievi che può beneficiare di una migliore prevedibilità di alcuni fattori che caratterizzano la domanda e l'offerta di energia, tra cui le variabili meteo climatiche.
2. La Figura 1, tratta dal *Maket Monitoring 2016* di ACER, riporta la liquidità dei mercati infragiornalieri (*intraday*) in alcuni paesi europei dal 2011 al 2015. Si noti che in alcuni casi tali volumi non sono certo trascurabili rispetto alla domanda nazionale di energia elettrica mentre in altri casi possono essere ritenuti del tutto marginali. Anche i mercati elettrici implementati dagli ISO e RTO negli Stati Uniti, tradizionalmente basati su un doppio *settlement* (*day ahead* e *real time*) stanno valutando l'introduzione di misure volte a favorire un aggiustamento della produzione attesa da parte delle fonti rinnovabili a ridosso del tempo reale [2].

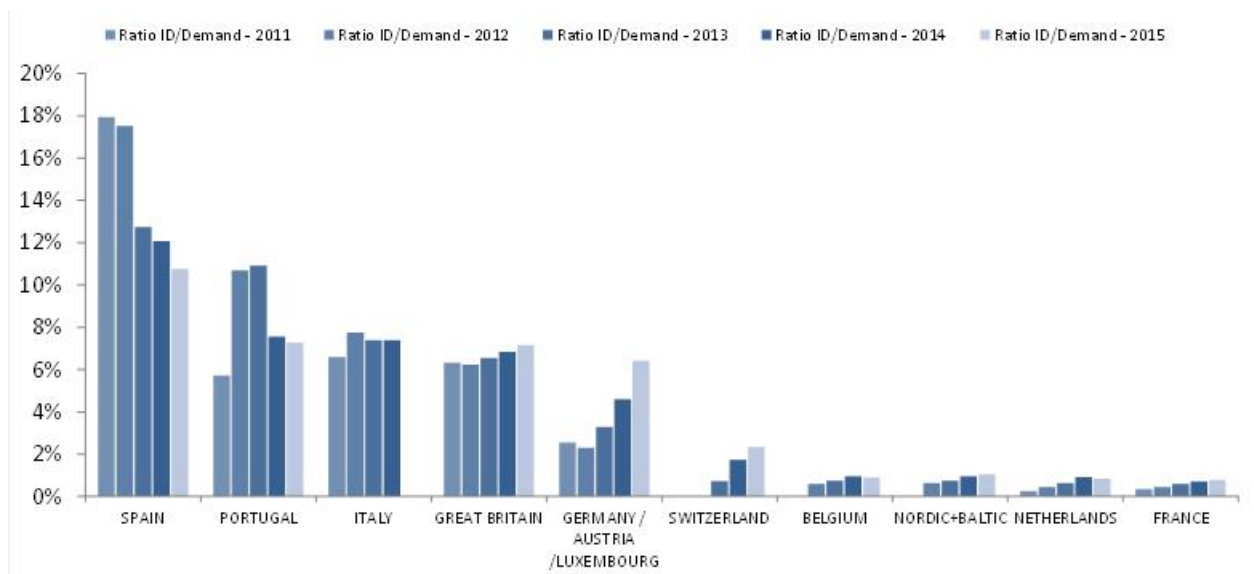


Figura 1 - liquidità (%) del mercato *intraday* in alcuni paesi europei 2011-2015 rispetto alla domanda nazionale (fonte: ACER-CEER MMR 2016<sup>2</sup>)

3. Si noti, in particolare, la liquidità dei mercati *intraday* riportata in Figura 2 che viene differenziata per nazione e per modello di mercato adottato a livello europeo: aste implicite e contrattazione continua.

<sup>1</sup> A livello mondiale il mercato *day ahead* rappresenta quello nel quale storicamente è risolto il problema dello *unit commitment*. Fanno eccezione alcuni mercati del centro e nord Europa nei quali sono presentate offerte per portafoglio e il processo di nomina delle unità di produzione o consumo al TSO avviene per altri canali.

<sup>2</sup>[http://www.ceer.eu/portal/page/portal/EER\\_HOME/EER\\_WORKSHOP/CEER-EREGE%20EVENTS/CROSS\\_SECTORAL/ACER\\_CEER\\_MMR\\_2016/Event%20Information](http://www.ceer.eu/portal/page/portal/EER_HOME/EER_WORKSHOP/CEER-EREGE%20EVENTS/CROSS_SECTORAL/ACER_CEER_MMR_2016/Event%20Information)

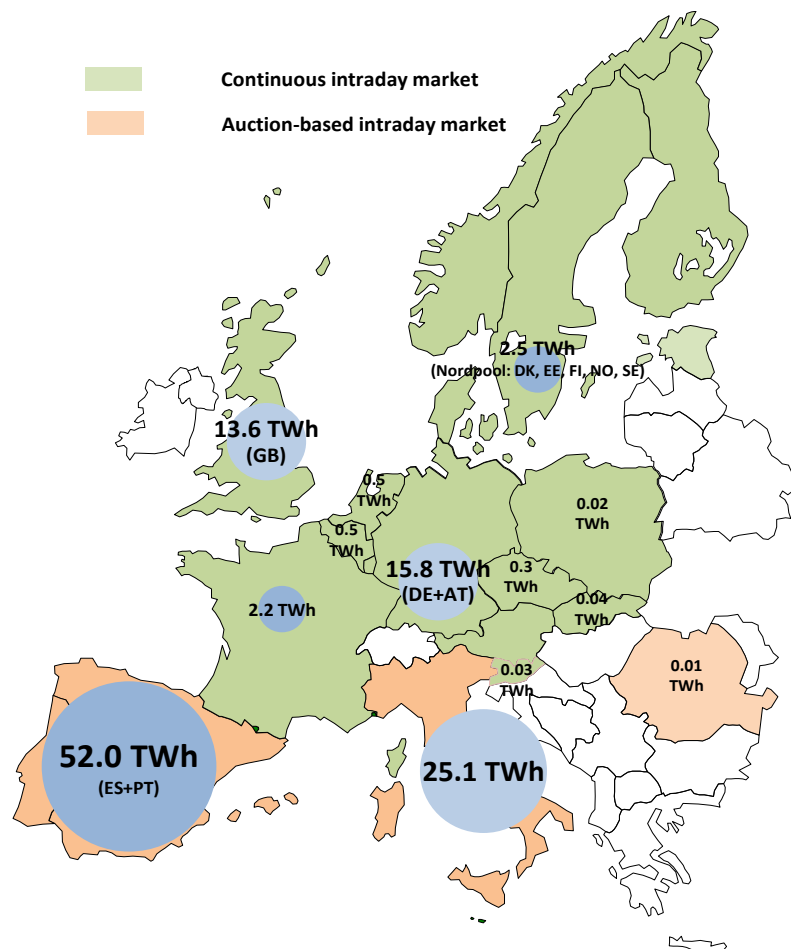


Figura 2 - liquidità del mercato elettrico intra day in Europa. I colori differenziano i mercati organizzati in contrattazione continua e in asta (fonte: ACER MMR 2015)

4. I benefici dei due meccanismi (asta implicita e contrattazione continua) su cui sono basati i mercati infragiornalieri europei sono ampiamente descritti in letteratura ([3] e [4]). In estrema sintesi:
  - a. i benefici della contrattazione continua, basata sul criterio del *pay-as-bid*, si rifanno alla possibilità per gli operatori di mercato di aggiustare il più rapidamente possibile la propria posizione (per esempio a seguito di un fuori servizio dell'impianto di produzione) e di avere sempre a disposizione, istante per istante, una tra le possibili valorizzazioni dell'energia in acquisto e vendita;
  - b. i benefici del meccanismo di asta implicita, basata sul criterio del *system marginal price*, si rifanno invece alla massimizzazione del *benessere sociale*, al *pooling* della liquidità, alla facilità di partecipazione per operatori meno attrezzati che non possono contare su una sala trading 24/7, nonché alla trasparenza dei meccanismi di formazione dei prezzi.
5. Peraltro, al crescere della liquidità del mercato *intraday* e quindi al crescere della possibilità di saturazione della capacità di trasmissione tra le zone di mercato, assume sempre più rilevanza il *trade-off* tra costi e benefici dei due meccanismi di allocazione della capacità di trasmissione: tramite contrattazione continua o tramite asta implicita. In tale contesto, ragioni di efficienza allocativa farebbero propendere per il secondo, considerando anche il fatto che la contrattazione

continua si accompagna spesso ad una logica di offerta per portafoglio e che quindi non definisce un'esecuzione fisica allo scambio commerciale fino all'eventuale processo di nomina.

6. Nell'Unione Europea è in corso un processo di armonizzazione ed integrazione dei mercati *intraday*. In particolare, il Regolamento (UE) n. 2015/1222 della Commissione [5], del 24 luglio 2015 ed entrato in vigore il 14 agosto 2015, stabilisce gli orientamenti in materia di allocazione della capacità, anche su base infragiornaliera, e di gestione delle congestioni tra zone di mercato (di seguito: Regolamento CACM).
7. In riferimento al mercato europeo *intraday*, il Regolamento CACM pone particolare enfasi:
  - a. sull'introduzione della contrattazione continua (sebbene non come meccanismo esclusivo) e
  - b. sulla chiusura delle contrattazioni (*gate closure*) nel medesimo mercato a ridosso del tempo reale.
8. Tali previsioni si discostano significativamente dalla struttura del mercato *intraday* attualmente operativo in Italia (aste implicite) e sui confini esteri (aste esplicite e asta implicita sulla sola frontiera slovena).
9. Inoltre, il protrarsi delle contrattazioni del mercato *intraday* a ridosso del tempo reale, in particolare, impone anche una revisione delle modalità di svolgimento del mercato per il servizio di dispacciamento (MSD) che andranno valutate nell'ambito del processo di riforma organica del servizio di dispacciamento, già avviato dall'Autorità con il progetto RDE, mediante la deliberazione 393/2015/R/eel. Il tema dell'implementazione del codice CACM, ivi incluso il mercato *intraday* a contrattazione continua, e del suo coordinamento con la disciplina del dispacciamento nazionale, è uno dei passaggi previsti nell'articolato progetto di riforma RDE, in coerenza con gli indirizzi già espressi dall'Autorità nel quadro strategico 2015-2018.
10. L'Autorità ritiene pertanto opportuno attivare da subito una riflessione, che coinvolga tutti gli attori del mercato, ai fini della implementazione di tali disposizioni a livello nazionale tenendo conto delle specificità del sistema elettrico italiano.
11. Nel capitolo 2 si richiameranno le principali previsioni del Regolamento CACM in riferimento al mercato *intraday*, nel capitolo 3 si farà un breve cenno al progetto XBID nel quale sarà sviluppata la piattaforma europea per la contrattazione continua *intraday* e alla procedura di consultazione pubblica attualmente in corso per la definizione del modello *intraday* sulla frontiera italiana, nel capitolo 4 si entrerà nel merito delle implicazioni a livello nazionale con particolare riferimento, da un lato, all'evoluzione attesa del mercato *intraday* e, dall'altro, alla sua interazione con MSD.

## **2 DISEGNO E GOVERNANCE DEL MERCATO INTRADAY EUROPEO AI SENSI DEL REGOLAMENTO CACM**

12. Il Regolamento CACM si focalizza su cinque ambiti di intervento principali: i) la definizione delle regioni per il calcolo coordinato della capacità di trasmissione, ii) la definizione del disegno del mercato del giorno prima (*day ahead*), iii) la definizione del disegno del mercato *intraday*, iv) il processo per la definizione delle zone di mercato e v) la *governance* dei soggetti coinvolti.
13. Per molti aspetti di carattere implementativo, il Regolamento CACM prevede la predisposizione, da parte dei vari soggetti identificati come *Nominated Electricity Market Operators* (nel seguito:

NEMO<sup>3</sup>) o gestori di rete (nel seguito: TSO), di una serie di proposte (*terms & conditions* e *methodologies*) successivamente verificate dalla competente autorità di regolazione<sup>4</sup> (nel seguito: National Regulatory Authority, NRA) secondo tempistiche ben definite.

14. Relativamente alla definizione del disegno di mercato *intraday*, il CACM prevede:

- a. negoziazioni di energia in contrattazione continua<sup>5</sup> che prevedano la contestuale allocazione della capacità interzonale disponibile;
- b. la chiusura delle contrattazioni al massimo un'ora prima dell'inizio del corrispondente periodo di consegna (c.d. H-1)<sup>6</sup>;
- c. la determinazione di un prezzo per la capacità interzonale<sup>7</sup> che viene allocata nell'orizzonte infragiornaliero;
- d. la possibilità di introdurre delle aste complementari<sup>8</sup> alla contrattazione continua.

15. L'implementazione delle previsioni di cui ai precedenti punti 13.a, 13.b e 13.c è vincolante a livello europeo mentre l'implementazione della previsione di cui al punto 13.d è opzionale.

16. In riferimento al punto 14.a, il CACM prevede che:

- a. entro 8 mesi dalla sua entrata in vigore (pertanto entro aprile 2016) i NEMO presentino alle NRA per approvazione un piano che stabilisce come istituire e svolgere congiuntamente le funzioni di *Market coupling operator* (nel seguito: MCO plan)<sup>9</sup>. Tale *MCO plan* deve includere, tra l'altro, le funzioni per la gestione dell'algoritmo di abbinamento degli scambi in contrattazione continua;
- b. entro 18 mesi dalla sua entrata in vigore (pertanto entro febbraio 2017), i NEMO presentino alle NRA per approvazione una proposta comune sui prodotti suscettibili di essere presi in considerazione per il mercato infragiornaliero<sup>10</sup>. Tale proposta è soggetta a consultazione.

17. In riferimento al punto 13.b, il CACM prevede che entro 16 mesi dalla sua entrata in vigore (Dicembre 2016) i TSO presentino alle NRA per approvazione una proposta comune relativa agli orari di apertura (*Intra Day Cross Zonal Gate Opening Time, IDCZGOT*) e di chiusura (*Intra Day Cross Zonal Gate Closure Time, IDCZGCT*) del mercato infragiornaliero.

18. In riferimento al punto 13.c, il CACM prevede che entro 24 mesi dalla sua entrata in vigore (Agosto 2017) i gestori delle reti di trasmissione (nel seguito: TSO) presentino alle NRA per approvazione una proposta comune relativa a una metodologia unica per determinare il prezzo della capacità infragiornaliera interzonale. Tale proposta è soggetta a consultazione. Le modalità di determinazione di tale prezzo sono state oggetto di approfondimenti da parte di ENTSOE e delle NRA<sup>11</sup> ma ad oggi

---

<sup>3</sup> Articoli 4, 5, 6 e 7. 4. Con particolare riferimento al contesto nazionale, il Gestore dei Mercati Energetici (nel seguito: GME) è stato riconosciuto unico NEMO per tutte le zone del mercato elettrico italiano con notifica alla Commissione europea del 15 settembre 2015 da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, acquisito il parere dell'Autorità 6 agosto 2015, 414/2015/I/EEL, così come previsto dal CACM.

<sup>4</sup> Articolo 9.1

<sup>5</sup> Articolo 51.1

<sup>6</sup> Articolo 59.3

<sup>7</sup> Articolo 55.3

<sup>8</sup> Articolo 63

<sup>9</sup> Articolo 7.1

<sup>10</sup> Articolo 53.1

<sup>11</sup> Si veda *European Energy Regulators' Intraday Capacity Pricing Workshop (Brussels, 27 October 2014)* <https://www.ofgem.gov.uk/publications-and-updates/summary-stakeholder-workshop-and-expert-reports-pricing-intraday-cross-zonal-capacity>

non è stata ancora identificata una soluzione soddisfacente e compatibile con il CACM. L'associazione europea dei TSO (ENTSO-E), in particolare, conclude che l'unica possibile soluzione sarebbe quella di un modello ibrido che combini la contrattazione in continuo e l'asta<sup>12</sup>.

19. Un modello di questo tipo, oltre ad essere potenzialmente in linea con le previsioni del CACM, permetterebbe di unire i benefici dei due meccanismi di allocazione sopra descritti. La sua implementazione sulle frontiere, tuttavia richiede la condivisione dei regolatori, delle borse e dei TSO confinanti.
20. In effetti, l'asta (esplicita o implicita) è l'unico meccanismo di mercato che ad oggi è stato implementato per dare un prezzo alla capacità di trasmissione. L'asta implicita, per esempio, è stata adottata per l'implementazione del *day ahead market coupling* europeo. Tale soluzione non è invece prevista per il mercato *intraday*, se non come soluzione complementare alla contrattazione continua, su base volontaria e regionale. Resta tuttavia da chiarire quali metodi alternativi potranno essere introdotti per attribuire un prezzo alla capacità di trasmissione come previsto dal CACM.
21. A tal proposito, e con riferimento al punto 13.d, il CACM prevede che entro 18 mesi dalla sua entrata in vigore (Febbraio 2017), i NEMO e i TSO interessati abbiano la facoltà di presentare una proposta comune per la progettazione e la realizzazione di aste regionali infragiornaliere complementari. Tale proposta è soggetta a consultazione.
22. Le aste regionali complementari sono da intendersi secondo il modello dell'allocazione implicita della capacità, in linea con il modello già operativo nell'ambito del mercato italiano del giorno prima (*day ahead market coupling*) di cui alla deliberazione 45/2015/R/eel.

### **3 PROGETTO XBID E CONSULTAZIONE IN CORSO DA PARTE DI NEMO E TSO ATTIVI SULLA FRONTIERA NORD ITALIANA**

23. Nell'ambito dell'implementazione anticipata e volontaria del Regolamento CACM, XBID – *Cross Border Intra Day* (nel seguito: XBID<sup>13</sup>), lanciato da NEMO e TSO di 12 paesi diversi tra cui GME è il progetto di riferimento per lo sviluppo del mercato *intraday* europeo.
24. Scopo di XBID è quello di sviluppare un modello funzionante del futuro mercato *intraday* che prevede la contrattazione continua e la contestuale allocazione della capacità disponibile (cfr. punto 13.a). Nell'ambito di XBID le offerte saranno raccolte dai NEMO mentre le capacità di trasmissione tra le zone di mercato saranno costantemente aggiornate dai TSO partner del progetto (TERNA aderisce al progetto XBID per il tramite del cosiddetto *Accession Stream*<sup>14</sup>). La *gate closure* degli scambi tra le zone sarà fissata un'ora prima dell'ora di consegna (cfr. punto 13.b). La metodologia unica per determinare il prezzo della capacità di infragiornaliere interzonale (cfr. punto 13.c) non è, per il momento, sviluppata dal progetto.
25. Nell'ambito di XBID sono previsti i cosiddetti *Local Implementation Plans* (nel seguito: LIPs), per lo sviluppo di soluzioni che pur basandosi sull'algoritmo unico di contrattazione continua

---

<sup>12</sup> Si vedano gli atti del 5° meeting della *Market Electricity Stakeholder Committee* del 9 Settembre 2016 <https://www.entsoe.eu/major-projects/network-code-implementation/stakeholder-committees/Pages/default.aspx#market>

<sup>13</sup> <http://www.mercatoelettrico.org/it/mercati/mercatoelettrico/XBID.aspx>

<sup>14</sup> [https://www.nordpoolspot.com/globalassets/download-center/xbid/xbid-qa\\_final.pdf](https://www.nordpoolspot.com/globalassets/download-center/xbid/xbid-qa_final.pdf)



consentano ai singoli NEMO di tenere conto delle specificità dei contesti locali. Per l'Italia è di particolare interesse il LIP numero 14<sup>15</sup> sui confini nazionali (nord e con la Grecia).

26. È in tale contesto che si deve inquadrare il documento *Consultation Paper on Intra day Coupling model for Italian Borders*<sup>16</sup> recentemente pubblicato da parte dei TSO e dei NEMO attivi sulle frontiere italiane, nella quale è, tra l'altro, presentato il modello ibrido di cui si accennerà nel seguito (nel seguito: documento per la consultazione LIP-IT).
27. In tale documento per la consultazione LIP-IT è, in particolare, delineata l'ipotesi di introdurre due aste implicite per gli scambi transfrontalieri seguite dalla contrattazione continua con riferimento alle ore non più oggetto di negoziazione tramite asta (cfr. punto 13.d). Tale ipotesi scaturisce grazie al lavoro svolto sui tavoli internazionali dall'Autorità, che ha da sempre caldeggiato il meccanismo di asta implicita come strumento efficiente per l'allocazione della capacità di scambio.
28. Vengono inoltre identificate due soluzioni alternative (Opzione A e Opzione B) rispetto al mantenimento, o meno, delle sessioni del mercato *intraday* con riferimento alle zone interne del mercato italiano.

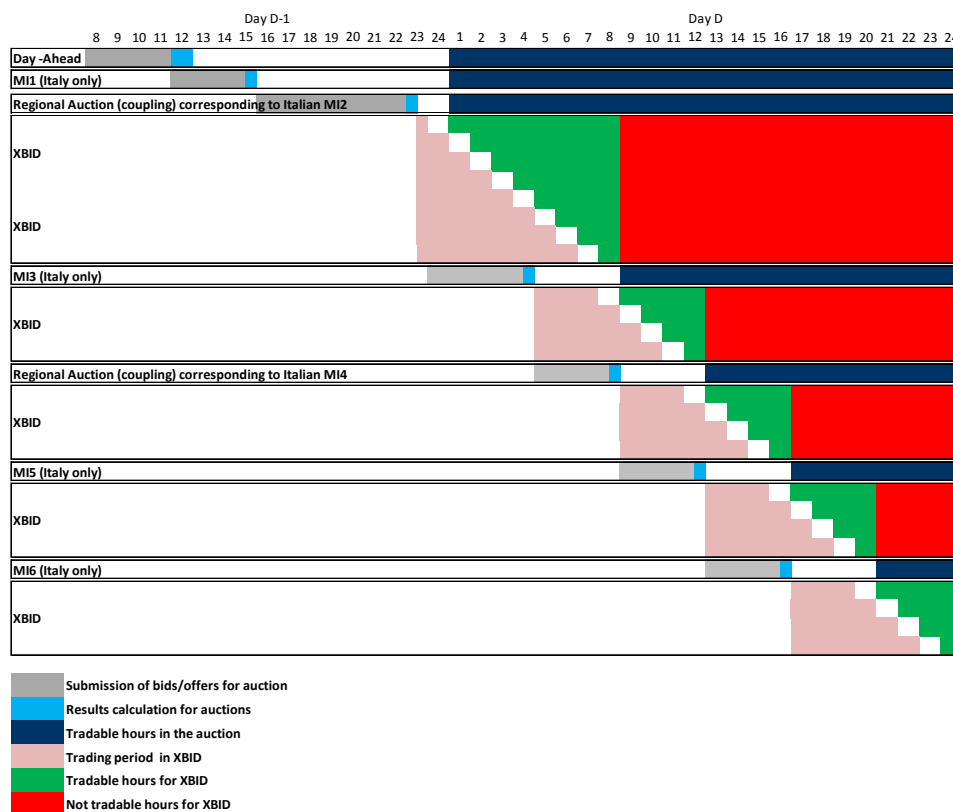


Figura 3 - Diagramma estratto dal documento di consultazione “Consultation Paper on Intraday Coupling model for Italian Borders” – Opzione A

15

[https://www.entsoe.eu/Documents/Network%20codes%20documents/Implementation/stakeholder\\_committees/2016\\_09\\_07/160907%20XBID%20Market%20European%20SC%20meeting\\_final.pdf?Web=1](https://www.entsoe.eu/Documents/Network%20codes%20documents/Implementation/stakeholder_committees/2016_09_07/160907%20XBID%20Market%20European%20SC%20meeting_final.pdf?Web=1)

16

<http://jao.eu/press/news/view?parameters=%7B%22NewsId%22%3A%22a6be7f87-e9bc-4fe8-8193-a6d400f8b89b%22%7D>

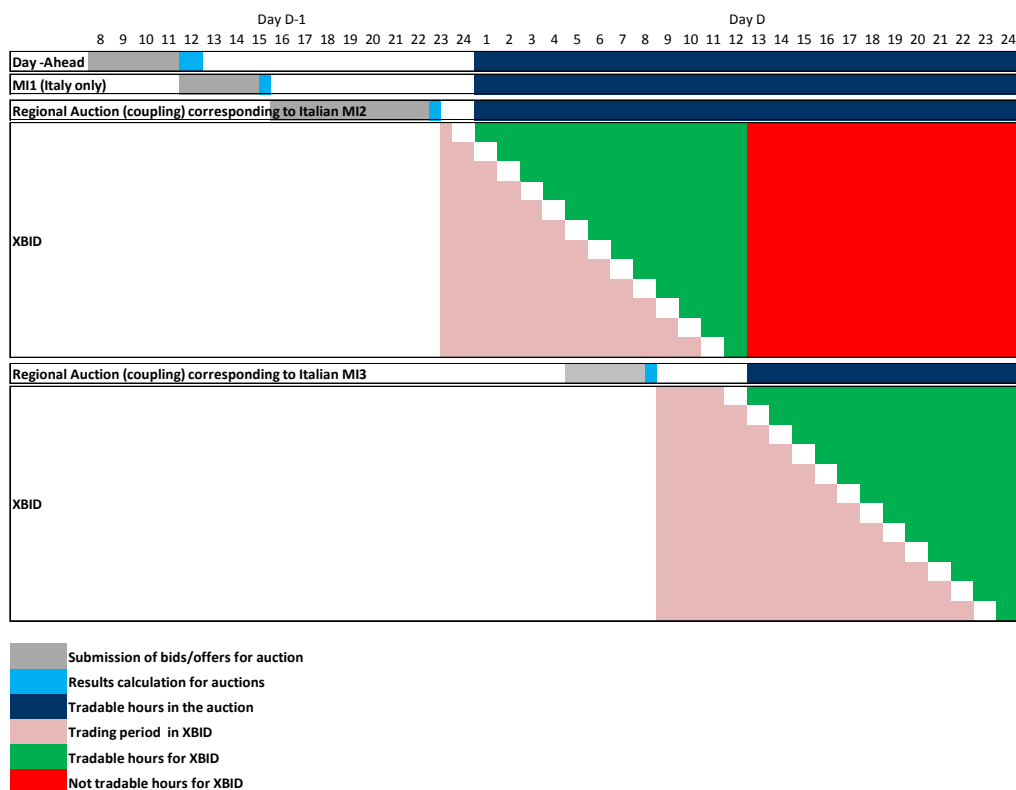


Figura 4 - Diagramma estratto dal documento di consultazione “Consultation Paper on Intraday Coupling model for Italian Borders” – Opzione B

29. A tal proposito, si fa notare che il secondo schema identificato nel documento per la consultazione LIP-IT (opzione B) allineando le sessioni d’asta relative alle zone nazionali con quelle attive sulle frontiere introdurrebbe una riforma sostanziale nella struttura di mercato italiano, di fatto cancellando alcune delle sessioni infragiornaliere in asta implicita (MI) non coincidenti con le aste *intraday* transfrontaliere (al momento il documento per la consultazione LIP-IT ne prevede solo 2) e rivedendo gli orari di apertura e chiusura anche in considerazione degli orari di apertura e di chiusura del mercato *intra day* ai sensi del Regolamento CACM (cfr. punto 16). La sessione di MI1, al contrario, potrebbe essere mantenuta a livello nazionale nella misura in cui anticipa sia l’apertura del mercato *intra day* ai sensi del Regolamento CACM che la prima sessione di MSD ex-ante.

#### 4 POSSIBILE EVOLUZIONE DEL MERCATO *INTRADAY* IN ITALIA E INTERAZIONE CON IL MERCATO PER IL SERVIZIO DI DISPACCIAMENTO

30. Il mercato *intraday* in Italia, attivo dall’anno 2004, ha storicamente svolto la funzione di mercato di aggiustamento, utile a rendere compatibili gli esiti del mercato *day ahead* con i vincoli tecnici degli impianti di generazione. Tale mercato ha subito un’evoluzione nel corso del tempo diventando un mercato anche funzionale al *fine-tuning* dei programmi di immissione o prelievo degli operatori in un arco temporale più prossimo al tempo reale.
31. Alla luce delle disposizioni del Regolamento CACM e del documento per la consultazione LIP-IT è necessario pertanto avviare una riflessione in merito alla probabile revisione dell’attuale disegno del

mercato *intraday* con particolare riferimento, per quanto di competenza dell'Autorità, con gli impatti che tale *disegno* potrà avere sulla disciplina del servizio di dispacciamento.

#### 4.1 Modello di contrattazione e numero di aste implicite

32. Una prima riflessione, stante il modello a contrattazione continua previsto dal Regolamento CACM, è relativa alla possibilità che vengano mantenute delle sessioni ad asta implicita nel futuro mercato infragiornaliero.
33. Anche alla luce di quanto sopra riportato, l'Autorità<sup>17</sup> ha insistito da tempo, nell'ambito delle Iniziative Regionali elettriche, sulla definizione di un modello ibrido che preveda delle aste di apertura complementari alle sessioni di contrattazione continua anche in linea con le conclusioni di ENTSOE in merito ai modelli di valorizzazione della capacità.
34. Tale modello, di compromesso, quanto meno garantisce che la capacità di trasmissione tra le zone di mercato sia prima offerta sul mercato al miglior offerente, tramite l'asta, e solo successivamente, se non venduta, sia lasciata al mercato in contrattazione continua (nel cui ambito, comunque, non decade l'obbligo di identificarne il prezzo).
35. Questo modello ibrido è sostanzialmente quello proposto nel documento per la consultazione LIP-IT sebbene con un numero di aste sensibilmente inferiore a quelle auspiccate dall'Autorità e attualmente presenti nel mercato italiano (si tenga presente che a partire da febbraio 2017 le aste infragiornaliere diverranno 7).
36. A fronte del modello proposto dal documento per la consultazione LIP-IT e in particolare in riferimento alle due opzioni lì prospettate (mantenimento di una differenziazione tra le negoziazioni per le zone interne e sulle frontiere con l'estero o piena convergenza dei modelli adottati sia per le zone interne che per le frontiere) è quindi necessario valutare la possibilità che la proposta di NEMO e TSO attivi sulla frontiera italiana preveda una riduzione a due sole aste implicite seguite dalla negoziazione continua.
37. Tali modifiche, se da un lato permettono una piena integrazione del mercato *intraday* italiano nei meccanismi adottati sulle interconnessioni con l'estero, potrebbero avere impatti rilevanti sulle strategie di copertura e di aggiustamento degli operatori. Si pensi, ad esempio, alla strategia di copertura di un operatore titolare di un impianto che per un'avaria nel giorno di flusso si trova costretto a modificare, magari fino ad azzerare, la produzione attesa del medesimo impianto. Tale operatore, razionalmente, tenderà a "coprirsi" sul mercato *intra day* per evitare di saldare la posizione al prezzo di sbilanciamento.
38. Avendo a disposizione una sessione di mercato *intraday* in asta implicita, l'operatore può presentare le sue offerte con riferimento a tutte le ore rimanenti della giornata e, una volta noto l'esito del mercato, avrebbe un quadro definitivo della sua posizione, con le offerte accettate, rifiutate e il costo complessivo delle transazioni.
39. La contrattazione continua, al contrario, lascerebbe aperta un'incertezza sulla possibilità di concludere la transazione finché l'offerta non viene accoppiata; teoricamente un'offerta sottomessa la mattina con riferimento all'ora 24 può essere accoppiata fino alle ore 22. Inoltre la contrattazione continua non garantisce di concludere la transazione all'ottimo economico (che massimizza il *benessere sociale*) dal momento che la selezione non segue l'ordine di merito economico ma segue solamente l'ordine temporale di presentazione (*first-come-first-served*): un'offerta accettata viene

---

<sup>17</sup> Al riguardo si vedano gli atti del seminario Coordinamento tra Mercato Infragiornaliero e MSD disponibile al seguente link: <http://www.rse-web.it/eventi/Coordinamento-tra-Mercato-Infragiornaliero-e-MSD-rdquo-se-ne.page>

accoppiata istantaneamente con un'altra compatibile, anche se in un periodo successivo, fino alla chiusura del mercato, potrebbe rendersi disponibile un'altra offerta compatibile più conveniente.

40. Questo aspetto, unito al pregio di fornire in maniera analitica una valorizzazione per la capacità di scambio *cross border*, rende il meccanismo di asta implicita per le contrattazioni *intraday* un elemento imprescindibile per un mercato efficiente.

## 4.2 Contrattazione per “portafogli”

41. Un ulteriore elemento di riflessione è relativo all'opportunità, nell'ambito della contrattazione continua, di evolvere dalla presentazione di offerte per unità (*unit bidding*) alla presentazione di offerte per portafoglio per zona di offerta, separatamente per generazione e carico. Tale evoluzione, sebbene non sia imposta dal Regolamento CACM, potrebbe discendere, una volta pienamente integrato il mercato *intra day* europeo, dalla volontà di armonizzare le modalità di offerta adottate nei mercati interconnessi.
42. Da una simile eventuale modifica conseguirebbe la necessità di introdurre un processo di “nomina” (oggi gli esiti del mercato *day ahead* in Italia hanno anche valore di nomina verso il TSO) che permetta all'operatore di suddividere la propria posizione tra le singole unità del proprio portafoglio, attraverso una piattaforma dedicata. In questa fase si passa dalla posizione commerciale al vero e proprio *unit commitment* delle risorse, per dare esecuzione fisica dei contratti negoziati sul mercato.
43. Tali sviluppi troverebbero eventualmente applicazione solo a seguito del *go-live* del progetto XBID sulle frontiere italiane, atteso per il 2018.

Q1. Si condivide l'opportunità di rivedere il numero di sessioni di MI coerentemente alle sessioni in asta implicita che saranno disponibili sulle interconnessioni?

Q2. Si condivide la possibilità di ammettere offerte per portafoglio nell'ambito della contrattazione continua? Tale approccio andrebbe esteso anche alle sessioni in asta *intraday* e, eventualmente, al mercato *day ahead*?

## 4.3 Spostamento della *gate closure* e interazione tra il mercato *intra day* e MSD

44. Altro aspetto di particolare rilevanza è la previsione di cui al punto 14.b che riguarda l'orario di chiusura del mercato *intra day* (*Intra Day Cross Zonal Gate Closure Time, IDCZGCT*) a ridosso del tempo reale, e in particolare, per gli scambi tra le zone, non prima di un'ora dall'inizio del corrispondente periodo rilevante. L'orario di chiusura dei mercati *intraday* all'interno della singola zona di mercato non è specificamente identificata dal Regolamento CACM ma comunque non può precedere la IDCZGCT. Per semplicità nel seguito ipotizzeremo che le due *gate closure* coincidano nell'H-1.
45. In altri termini, il Regolamento CACM impone la presenza di sessioni di mercato tra MSD ex-ante ed il mercato di bilanciamento (MB).
46. La chiusura del mercato *intra day* all'H-1 è sostanzialmente non compatibile con un sistema elettrico nel quale il mercato dei servizi (MSD) è organizzato, per questioni di efficienza, a valle e in ottica

correttiva rispetto agli esiti del mercato dell'energia (*day ahead* e *intraday*). Per tale ragione le attuali sessioni del mercato *intra day* chiudono a diverse ore di distanza dalla prima ora negoziata (non meno di 4) così da permettere al responsabile del dispacciamento e agli operatori di adeguare i programmi commerciali alla fisicità del sistema.

47. Pertanto, pur nell'ottica di avvicinare l'orario di chiusura del mercato *intra day* al tempo reale, al fine di garantire la sicurezza del sistema è necessario individuare misure per permettere che le contrattazioni del mercato *intra day* preservino lo *unit commitment* e garantiscano adeguati margini di riserva in tempo reale. Gli orientamenti dell'Autorità sono esposti qui di seguito.
48. Il mercato elettrico può essere scomposto nella somma di due fasi ben distinte: una più di carattere commerciale, utile alla definizione di coperture economiche per i partecipanti, e l'altra rigorosamente fisica, relativa alla effettiva realizzazione degli scambi di energia fra immissione e prelievo, con la garanzia contestuale di fornitura di quei servizi ancillari indispensabili al sistema elettrico per un esercizio sicuro e affidabile. Nella fase commerciale ricadono tutti i mercati dell'energia, da quelli a termine, passando per il mercato del giorno prima fino al mercato *intraday*. L'altra fase include invece i mercati gestiti da TERNA indispensabili per l'esercizio del sistema, ovvero il MSD e il MB. La fase commerciale si chiude normalmente, ma non sempre, prima di quella fisica e permette agli operatori di costruire opportune coperture contro l'incertezza dei prezzi che si possono determinare in tempo reale (prezzi di sbilanciamento). Nei principali mercati europei, così come in quello italiano, i mercati dell'energia si fondano su ipotesi semplificative più o meno marcate, che portano ad ignorare molti aspetti della natura fisica dell'energia elettrica. Ad esempio la struttura reale della rete viene spesso approssimata ad una piastra di rame a zona unica o, come avviene in Italia, in più zone interconnesse tra loro per tenere in considerazione almeno le congestioni strutturali più rilevanti. Altri aspetti totalmente ignorati dai mercati dell'energia sono i margini di riserva per far fronte a variazioni improvvise di carico o generazione nel tempo reale, piuttosto che i fabbisogni per la regolazione di frequenza o di tensione.
49. È chiaro che più la struttura dei mercati dell'energia è semplificata rispetto al reale funzionamento dei sistemi elettrici, più la struttura di domanda ed offerta della fase commerciale si discosta da quella della fase fisica, con il risultato che i programmi di immissione e prelievo risultanti da tali mercati necessitano di correzioni e integrazioni per arrivare all'effettiva realizzazione. All'estremo opposto della semplificazione dei mercati dell'energia ci sono le architetture tipiche degli ISO americani, dove già il mercato del giorno prima è risolto considerando le peculiarità fisiche del sistema elettrico, dando come risultato un programma già fisicamente realizzabile.
50. Nell'architettura del mercato elettrico italiano, strutturato come un *Central Dispatch System*<sup>18</sup> (CDS), il passaggio tra la fase commerciale, che definisce programmi di immissione e prelievo sulla base di astrazioni semplificative, e quella fisica, caratterizzata invece dagli effettivi scambi di energia nel sistema elettrico, è segnato dal MSD ex-ante. In questo mercato il gestore di rete crea il punto di incontro tra i programmi definiti nei mercati dell'energia a monte e le reali necessità fisiche del sistema elettrico; questo avviene tipicamente con qualche ora di anticipo rispetto all'ora di consegna, a causa di vincoli intertemporali principalmente legati alle dinamiche degli impianti termoelettrici. In esito a tale sessione di mercato, il gestore definisce i programmi per le risorse che si rendono disponibili al dispacciamento, facendo riferimento alle sue previsioni circa lo stato del sistema. Dal punto di vista del gestore, queste risorse diventano "fisiche" e sono quelle su cui poter agire per affrontare l'esercizio del tempo reale. Pertanto la transizione dalla fase commerciale a quella fisica implica un passaggio da un contratto di copertura a fini commerciali, ad un vero e proprio impegno a rispettare un programma fisico vincolante.

---

<sup>18</sup> Cfr. [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2016-6785886\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2016-6785886_en)

51. Da questo punto in poi la fase fisica del mercato non dovrebbe più essere interessata da modifiche derivanti da contrattazioni tipiche della fase commerciale, pena il rischio di alterare i programmi definiti e di compromettere la sicurezza del sistema. Per questo motivo, ad oggi, le due fasi sono mantenute in stretta sequenza l'una con l'altra: l'ultima sessione utile di mercato *intra day* si chiude sempre prima della sessione di MSD ex-ante, a cui non segue più alcuna contrattazione.
52. L'introduzione di un'ulteriore sessione di mercato dell'energia *intraday* tra il MSD ex-ante e il tempo reale può compromettere la sequenzialità delle due fasi appena descritta, con la conseguenza che il dispacciamento fisico definito in ex-ante può essere ulteriormente modificato da contrattazioni chiuse nel mercato dell'energia. Per preservare comunque l'efficienza e la sicurezza del dispacciamento nel tempo reale, anche nell'ipotesi di un mercato *intraday* protratto oltre la chiusura del MSD ex-ante, le due fasi del mercato (commerciale e fisica) devono viaggiare su due canali paralleli e i programmi fisici definiti in ex-ante non devono poter essere alterati da scambi derivanti dai mercati appartenenti alla fase commerciale.
53. Ciò significa che le risorse fisiche a cui il gestore si affida per il dispacciamento e per le quali ha definito un programma vincolante da rispettare nel tempo reale, non devono essere interessate da ulteriori contrattazioni commerciali, proprio perché il loro programma è stato definito sul piano della fattibilità fisica, ossia sul piano della compatibilità con i vincoli di esercizio in sicurezza sia dell'impianto che della rete. Tutte le altre risorse che non partecipano direttamente al dispacciamento fisico del sistema, possono teoricamente prendere parte senza problemi alle ulteriori sessioni del mercato *intra day* (potenzialmente fino all' H-1), poiché, agendo sul canale commerciale parallelo a quello fisico, andrebbero solamente a perfezionare le loro coperture rispetto alla valorizzazione degli sbilanciamenti nel tempo reale.
54. Alla luce di queste considerazioni e in vista di una possibile introduzione di una sessione di mercato infragiornaliero a contrattazione continua fino all'ora H-1, l'Autorità ritiene opportuno introdurre delle misure volte a mantenere la succitata distinzione tra fase commerciale e fisica, per armonizzare il nascente mercato con la struttura di CDS attualmente esistente. Alcune osservazioni preliminari al riguardo del posticipo dell'attuale chiusura del mercato *intraday*, e le connesse criticità, sono state già descritte dall'Autorità nell'ambito del Documento per la consultazione 557/2013<sup>19</sup>. In tale documento, per prevenire eventuali modifiche dei programmi definiti in ex-ante che potrebbero essere apportate da successive contrattazioni nell'*intraday*, si prospettava la possibilità da parte di TERNA, di riservare i margini di riserva nel MSD ex-ante mediante contratti ad opzione, remunerati con una quota fissa (€MW) e una variabile (€MWh). La remunerazione dell'opzione sarebbe prevalentemente a copertura del costo opportunità legato al vincolo che non consente all'unità di disporre nel mercato *intraday* della capacità riservata.
55. Il riconoscimento del costo opportunità è dovuto nella misura in cui la partecipazione a MSD è su base obbligatoria per tutte le unità che soddisfano i requisiti di abilitazione, e che pertanto sarebbero forzate a rinunciare alle contrattazioni sul mercato *intraday*, almeno per la capacità riservata da Terna.
56. L'Autorità intende proseguire in continuità con gli orientamenti annunciati nel 557/2013, ovvero dando la possibilità a TERNA di vincolare i programmi definiti in *ex-ante* per le unità abilitate, ponendo delle limitazioni alla partecipazione al mercato *intraday*.
57. In particolare, ipotizzando di mantenere le sessioni e le tempistiche attuali per MSD ex-ante, le unità abilitate potranno chiudere contrattazioni nel mercato *intraday* solo con riferimento a periodi rilevanti per i quali TERNA a livello di MSD ex-ante non abbia ancora stabilito un programma

---

<sup>19</sup> <http://www.autorita.energia.it/it/docs/dc/13/557-13.jsp>

vincolante definitivo. Ciò permetterebbe a TERNA di definire nella fase di programmazione di MSD i programmi fisici per il tempo reale per le risorse abilitate e di mantenerli fino alla *delivery*.

58. Tutte le altre risorse non abilitate potranno partecipare al mercato *intraday* continuo, senza limitazioni sugli orizzonti temporali di contrattazione, essendo tali operazioni utili solo ai fini delle coperture sugli sbilanciamenti e non impattanti sul funzionamento fisico del sistema.
59. L'Autorità è pertanto orientata ad aggiungere agli obblighi che le unità abilitate al MSD devono soddisfare, la rinuncia a portare a termine contrattazioni in sessioni di mercato *intraday* successive al MSD ex-ante, con riferimento ai periodi rilevanti per cui è stato definito il programma vincolante.
60. Previo consenso del gestore di rete TERNA, può essere valutata la possibilità di consentire alle risorse abilitate di portare a termine contrattazioni sul mercato *intraday*, anche per i periodi rilevanti per cui è stato definito il programma vincolante, limitatamente ai margini di capacità residui non riservati da TERNA nella fase di ex-ante.
61. In ottica di un'armonizzazione della disciplina alle linee guida europee l'Autorità ritiene opportuno, valutare la revisione dei criteri di abilitazione a MSD e il passaggio ad una logica di abilitazione volontaria, in base alle prospettive di convenienza economica di ciascuna risorsa, coerentemente con gli obiettivi di neutralità della fornitura e in continuità con il processo di estensione dell'abilitazione a MSD, avviato con il DCO 298/2016.
62. Pertanto, in un tale contesto che prevederebbe l'abilitazione a MSD su base volontaria per tutte le risorse, agli operatori sarebbe consentito valutare la scelta più conveniente fra partecipare al mercato fisico dei servizi di dispacciamento, che implica una parziale rinuncia all'operatività sull'*intraday*, oppure non parteciparvi, a fronte di una operatività meno vincolata sui mercati.
63. Secondo questa prospettiva verrebbe meno la necessità di remunerare attraverso contratti ad opzione il costo opportunità per il vincolo sulle contrattazioni nel mercato *intraday* per la capacità riservata da TERNA, in quanto la partecipazione a MSD non sarebbe più imposta e la risorsa avrebbe facoltà di scegliere su quale mercato operare in base alle prospettive economiche. Proprio la facoltà di scelta a monte su quale filone di mercato operare (fisico o commerciale) porta a superare il riconoscimento dei costi opportunità, poiché nessuna risorsa sarebbe forzata ad operare in un determinato mercato e a rinunciare a opportunità offerte da altri.
64. In quest'ottica, la riforma della valorizzazione degli sbilanciamenti risulta quanto mai cruciale, poiché una disciplina in grado di riflettere il corretto valore dell'energia nel tempo reale, possibilmente con una valorizzazione *single price*, contribuirebbe a fornire i corretti segnali di prezzo che consentono agli operatori di scegliere su quale mercato operare in base alle loro prospettive di ricavo. Segnali distorti darebbero una falsa percezione della redditività dei mercati, portando a scelte inefficienti.
65. È evidente che qualora il mercato *intraday* in contrattazione continua dovesse diventare operativo prima del compimento di questa riforma di MSD, le risorse abilitate non godrebbero – almeno temporaneamente – del beneficio della scelta di partecipazione sui mercati (*intraday* o MSD) e sarebbero automaticamente limitate nell'operatività sull'*intraday*. L'ipotesi di questa fase transitoria privilegia la visione generale del sistema e preserva la disponibilità di risorse per il dispacciamento, al fine di garantirne un esercizio sicuro.

Q3. Si condividono in generale gli orientamenti dell'Autorità per integrare le nuove fasi del mercato *intraday* con MSD?

*Q4.* Si condivide in particolare la proposta di aggiungere l'obbligo per le unità abilitate a rinunciare a contrattazioni in sessioni di mercato *intraday* successive a MSD ex-ante, con riferimento ai periodi rilevanti per cui è stato definito il programma vincolante? Si condivide inoltre l'opportunità di passare, a tendere, ad un regime di abilitazione volontaria a MSD per consentire il beneficio della scelta?



## 5 BIBLIOGRAFIA

- [1] S. Hagemann e C. Weber, «An Empirical Analysis of Liquidity and Its Determinants in the German Intraday Market for Electricity (working paper),» University of Duisburg-Essen, March 2015.
- [2] I. Herrero, P. Rodilla e C. Batlle, «Enhancing Intraday Price Signals in U.S. ISO Markets For a Better Integration of Variable Energy Resources,» MIT Energy Initiative, May 2016.
- [3] K. Neuhoff, N. Ritter, . A. Salah-Abou-El-Enien e P. Vassilopoulos, «Intraday Markets for Power: Discretizing the Continuous Trading,» 2016.
- [4] K. Neuhoff, C. Batlle, G. Brunekreeft, C. V. Konstantinidis, C. Nabe, G. Oggioni, P. Rodilla, G. Strbac, S. Schwenen e T. Siewierski, «Flexible Short-Term Power Trading: Gathering Experience in EU Countries,» 2015.
- [5] Commissione Europea, *Regolamento (UE) 2015/1222 della Commissione del 24 luglio 2015 che stabilisce orientamenti in materia di allocazione della capacità e di gestione della congestione.*