


La riforma del MSD e le opportunità per le imprese

Convegno Confindustria – Efficienza Energetica, Fonti Rinnovabili e Riforma del Msd

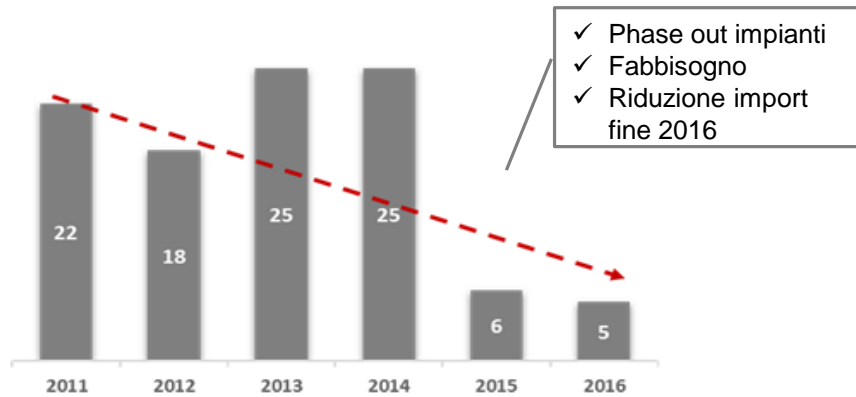
Genova 10 ottobre 2017

- ✓ **Evoluzione del mercato elettrico**
- ✓ **Fattori abilitanti della transizione energetica**

Evoluzione del mercato elettrico

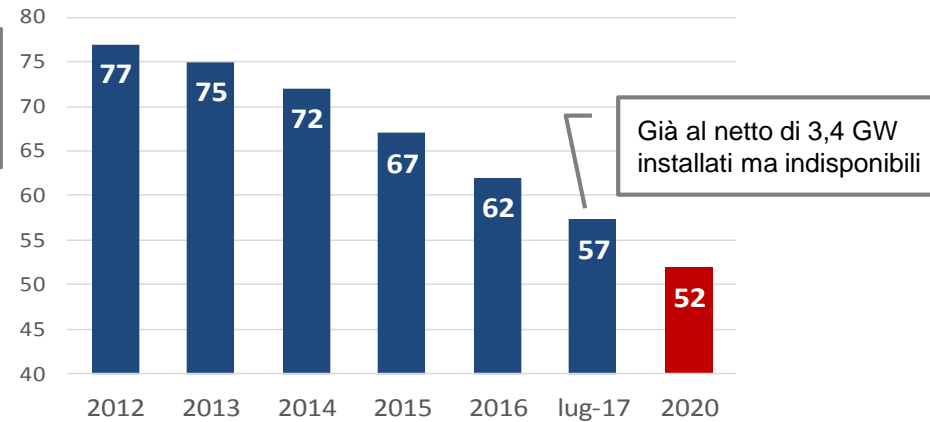
Key Points

MARGINE DI RISERVA ALLA PUNTA



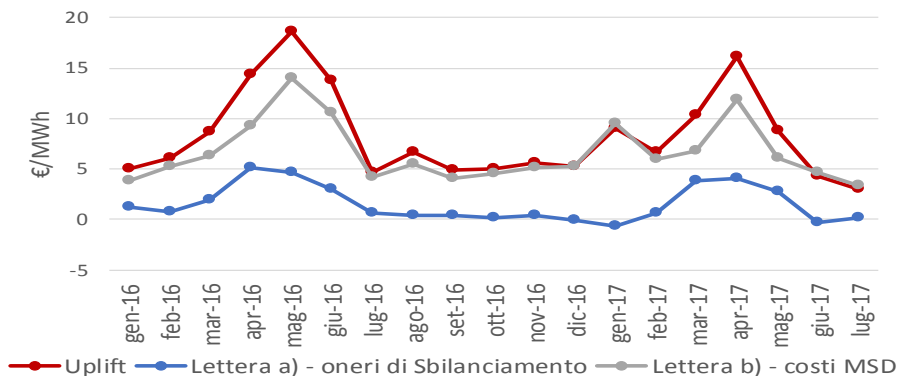
Progressiva **riduzione** margine di riserva alla punta

RIDUZIONE POTENZA INSTALLATA TERMICO (GW)



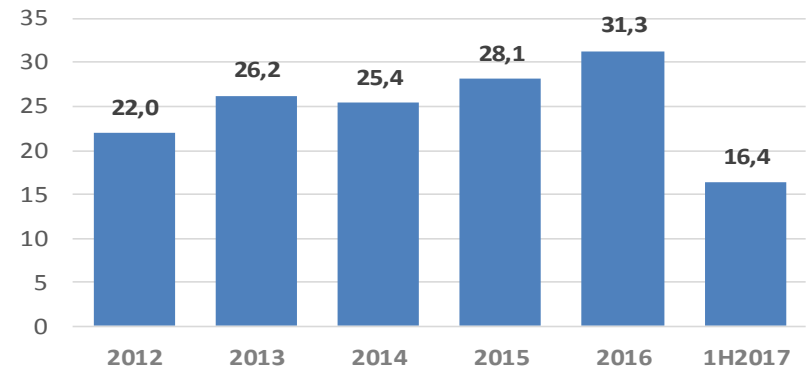
Drastica riduzione termico convenzionale

ANDAMENTO UPLIFT



Influenzato da movimentazioni per vincoli di rete e corretta programmazione UdD

VOLUMI MSD (TWh)

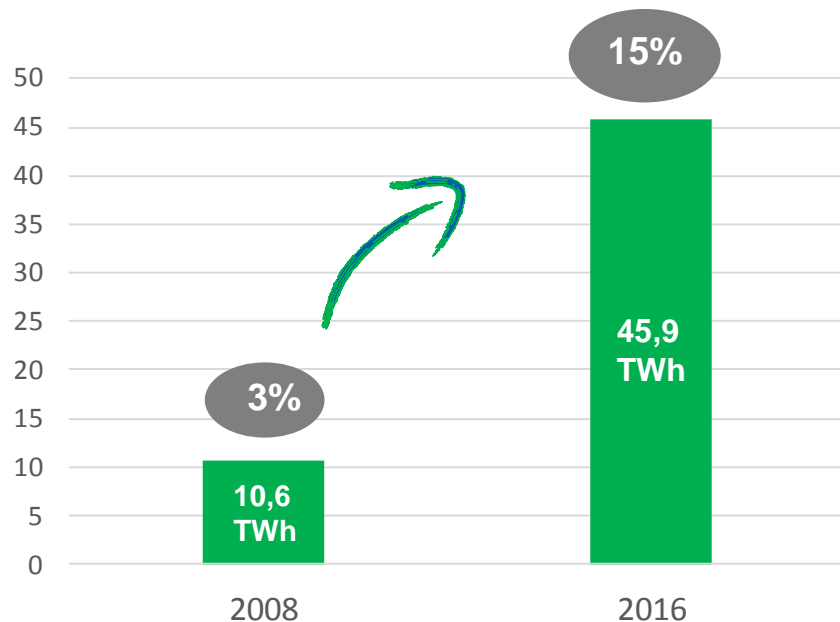


Maggiori **movimentazioni MSD** per garantire sufficienti livelli di riserva rotante e per regolazione di tensione

Evoluzione del mercato elettrico

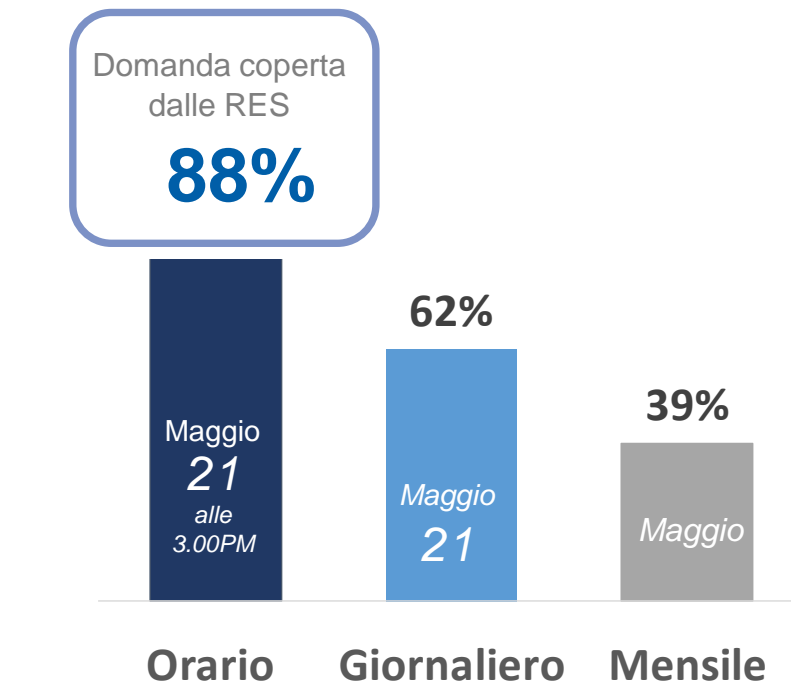
Sviluppo RES

PRODUZIONE DA FONTE EOLICA, SOLARE E GEOTERMICA: COPERTURA DEL FABBISOGNO ANNUO (TWh)



Progressiva crescita delle **FER intermittenti**

ITALIA – COPERTURA DELLA DOMANDA DI ENERGIA ELETTRICA DA PARTE DELLE RES (%) – 1H2017*



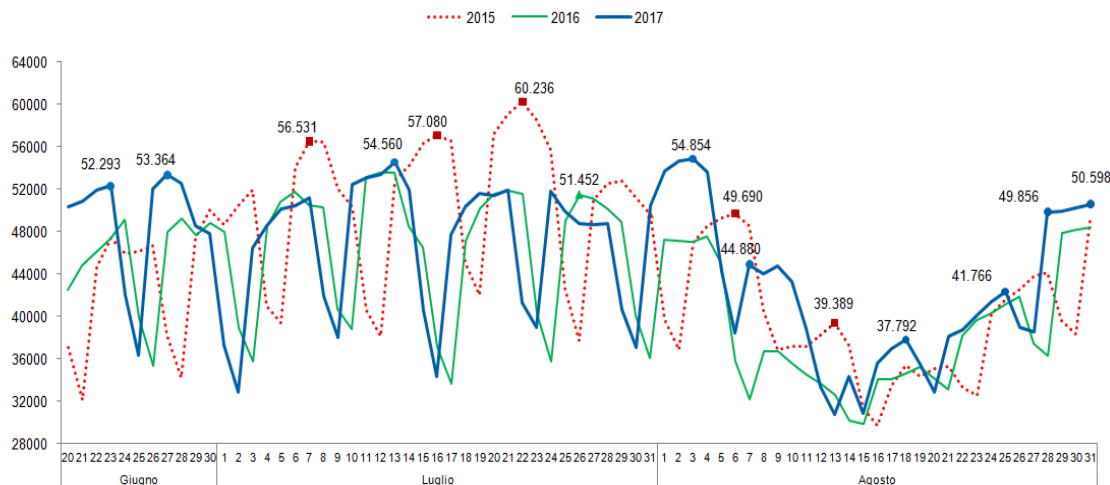
Attesi **picchi di copertura massima giornaliera** del fabbisogno da parte della produzione intermittente sempre più elevati, considerata l'evoluzione attesa della capacità installata di impianti eolici e fotovoltaici

Evoluzione del mercato elettrico

Adeguatezza

Fabbisogno: Punta giornaliera (Perimetro Italia)

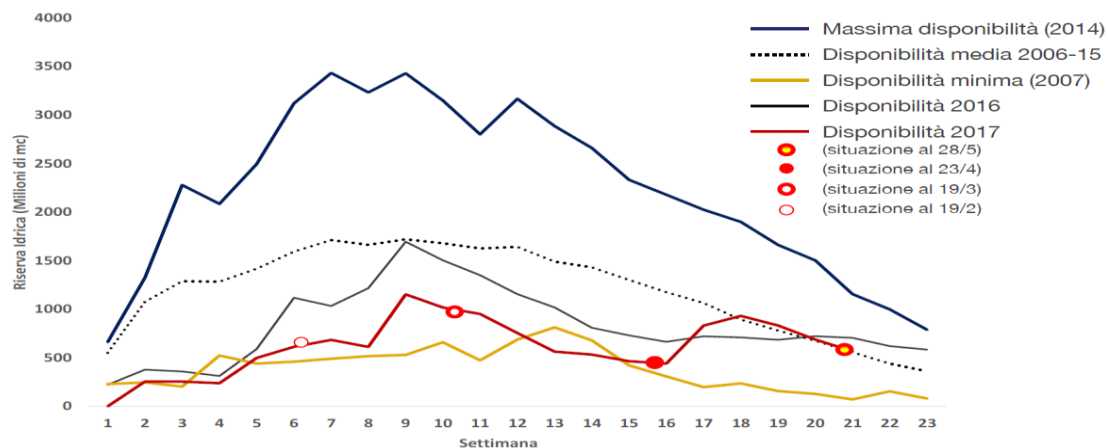
Giu-Ago15-16 vs Giu-Ago17*



✓ **Problematiche di adeguatezza** sia in estate che in inverno:

- **di carattere strutturale:**
phase out impianti convenzionali
- **di carattere contingente:**
punte di fabbisogno per temperature sopra o sotto la media, livelli di idraulicità, riduzioni import per nuke in Francia e/o tensioni su mercati esteri

Andamento dello SWE settimanale Lombardia



✓ Nel Summer Outlook 2017 Entso-e ha sottolineato il possibile **rischio di adeguatezza** per l'Italia

Fattori abilitanti della transizione energetica

Investimenti di Rete

- **Potenziamento dorsali Nord-Sud** e **Rinforzi di rete** Sud e Isole
- **Interconnessioni con estero**
- **Investimenti** per **regolazione tensione** ed aumento **inerzia** del sistema
- **Nuove tecnologie**

Capacity Market

- **Aste di capacità** per garantire segnali di prezzo di lungo periodo
- Strumento per **adeguatezza** e di mitigazione tensioni dei mercati

Sistemi di Accumulo

- **Pompaggi Idroelettrici**: strumento per adeguatezza e sicurezza del sistema (regolazione frequenza e/o di tensione) e permettono di aumentare penetrazione FER (riducendo il fenomeno dell'overgeneration). Sinergie con settore idrico
- **Accumulo Distribuito**: in alternativa e/o combinazione con idro

Apertura MSD

- Domanda (UVAC)
- Generazione Distribuita
- Unità non programmabili (non abilitate)
- Nuovi prodotti/servizi

Integrazione Mercati

- **Progetto TERRE** per lo scambio cross-border di energia di bilanciamento da riserva terziaria: 2019
- **Progetto XBID** (Cross Border Intra Day) per la creazione di una piattaforma unica europea per il mercato infragiornaliero: 2019

Apertura MSD (I)

Partecipazione della domanda a MSD - UVAC

- Partecipazione del **titolare** dei punti di prelievo o del **soggetto aggregatore (BSP)**
- Soglia minima di **riduzione del consumo** pari a **5 MW** per almeno **3 ore** consecutive
- Abilitazione solo **“a salire”**
- Baseline riferita al consumo effettivo nel quarto d'ora precedente l'ordine di dispacciamento
- Possibilità di prestazione del servizio anche con impianti **“behind the meter”** ma al più per il valore di consumo interno
- Abilitazione dell'UVAC **solo ad MSD**. Per MGP i punti di prelievo restano nella UC
- **Sbilanciamenti**: il programma della UC è modificato per sterilizzare effetto degli ordini di dispacciamento
- Quantitativo contrattualizzato: **86 MW**

Apertura MSD (II)

Partecipazione della Generazione Distribuita a MSD - UVAP

- Partecipazione del **titolare** di **UP non rilevanti** o del **soggetto aggregatore (BSP)**
- Attualmente **esclusi** impianti inseriti nel contratto di dispacciamento del **GSE** (del. 583/2017/R/eel)
- Soglia minima di modulazione pari a **5 MW** per almeno **3 ore** consecutive
- Abilitazione sia per servizi “**a salire**” che “**a scendere**”
- **Validazione del Gestore di Rete** alla richiesta di aggregazione da parte del titolare dell'UVAP
- Baseline comunicata dall'operatore e rettificata sulla base dei dati di misura in caso di invio di un ordine di dispacciamento
- Abilitazione dell'UVAP **solo ad MSD**, per MGP i punti di immissione restano nell'aggregato di UP
- **Sbilanciamenti**: il programma dell'aggregato di UP è modificato per sterilizzare l'effetto degli ordini di dispacciamento
- Non è prevista contrattualizzazione a termine



Prossimi passi

Avvio qualificazione UVAP dal 1 Novembre 2017

- La delibera 583/2017, oltre ad approvare i due progetti pilota relativi alla partecipazione di UVAC e UVAP al MSD, prevede che Terna nei prossimi mesi proponga all'AEEGSI due ulteriori progetti pilota
 - **entro l'11 dicembre 2017**: invio ad Aeegsi di nuovo progetto pilota per la partecipazione delle **UP rilevanti oggetto di abilitazione volontaria a MSD**
 - **entro il 9 aprile 2018**: invio ad Aeegsi di nuovo progetto pilota per la partecipazione a MSD delle **unità virtuali abilitate miste (UVAM)** caratterizzate dalla presenza di unità di produzione e unità di consumo

Capacity Market

Gli **impianti OCGT** per caratteristiche di funzionamento (ridotti tempi di avviamento e tempo minimo di permanenza in servizio) sono gli impianti termici più adatti a rispondere alla crescente penetrazione di FRNP. La realizzazione di tali impianti può ricevere impulso attraverso il **Capacity Market***

OBIETTIVO

- **Garantire** il governo del Sistema Elettrico Nazionale **per il rispetto degli obiettivi di Adequacy**

MECCANISMO

- **Mediante Asta** di Capacità minimizzando **il costo per il Sistema**

BENEFICI

- Offrire **segnali di prezzo** di lungo periodo
- Minimizzare il rischio di copertura del carico e **garantire adeguatezza nel medio periodo**
- **Ridurre il costo** per i consumatori
- **Favorire investimenti in nuova capacità** e/o mantenimento in esercizio della capacità più efficiente

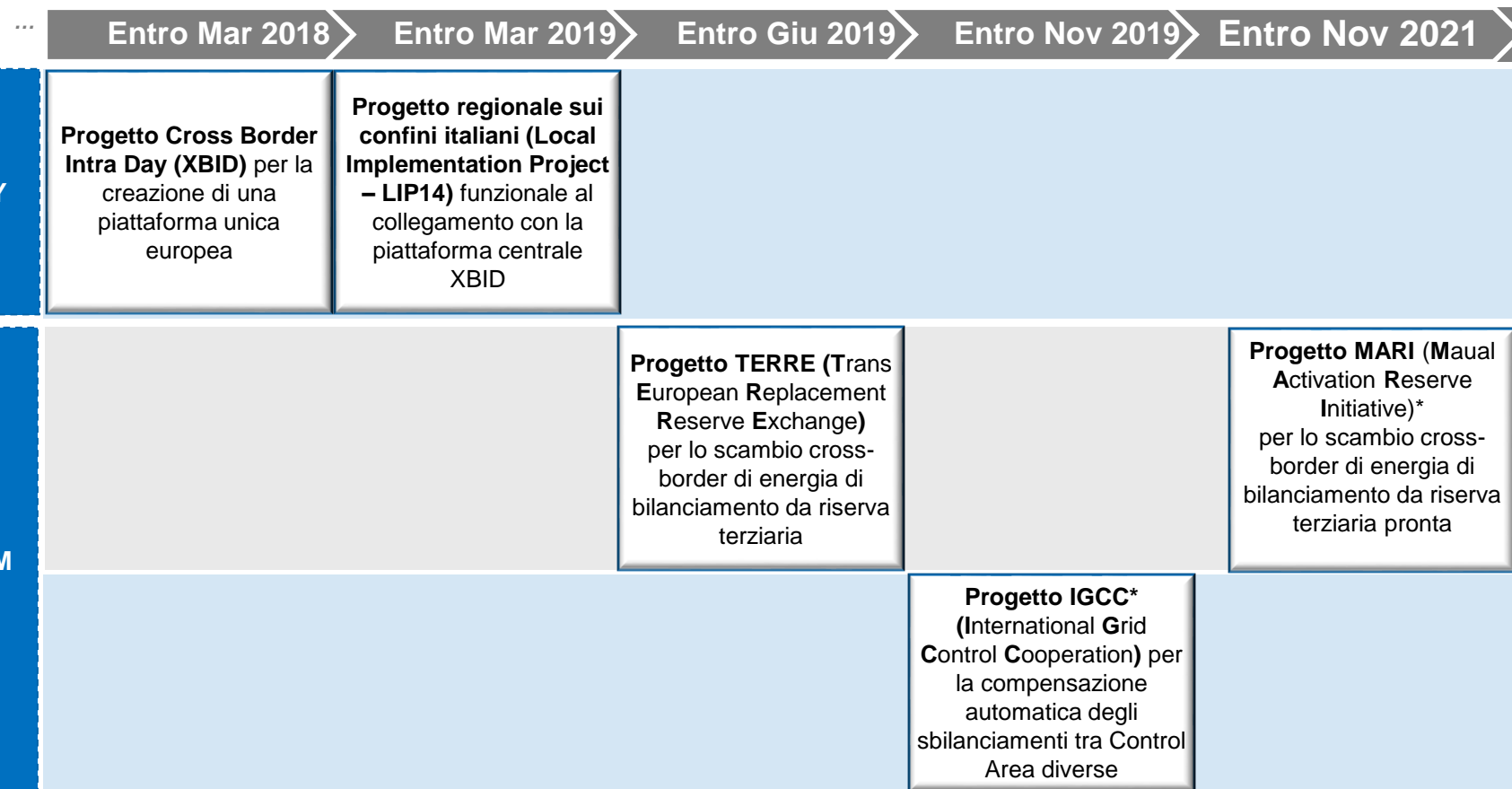
- Il Capacity Market è uno **strumento fondamentale per garantire adeguatezza** al Sistema, tutelare i consumatori dal rischio-prezzi e ridurre i rischi di investimento
- I meccanismi di capacità devono essere **integrati nel complessivo disegno di mercato** e non essere considerati come misure residuali



Necessario garantire segnali di prezzo di lungo periodo attraverso il Capacity Market, meccanismo fondamentale per garantire adeguatezza al Sistema

Integrazione dei mercati (I)

Roadmap



(*) Le tempistiche indicate sono le deadline per l'implementazione delle piattaforme europee, previste dalla Linea Guida in materia di bilanciamento. Ciascun TSO può richiedere una deroga di 2 anni per procedere all'effettivo utilizzo delle piattaforme europee

Integrazione dei mercati (II)

Mercato Intraday

TARGET MODEL CACM*: NEGOZIAZIONE CONTINUA CON PRICING DELLA CAPACITÀ

R
E
Q
U
I
S
I
T
I

Allocazione della capacità attraverso
negoziiazione continua



Pricing della capacità

L'allocazione della capacità sul mercato intraday deve avvenire attraverso metodi di **allocazione implicita** basati sul meccanismo della **negoziiazione continua**

Le negoziazioni devono essere consentite fino a **ridosso del tempo reale** (60 minuti prima della consegna dell'energia)

L'allocazione della capacità ID deve consentire l'estrazione della rendita da congestione

La metodologia per **prezzare la capacità** deve rispettare alcuni criteri:

- deve riflettere le **congestioni di mercato**
- deve basarsi sugli **ordini effettivi**

Progetto Cross Border Intra
Day (XBID)

Proposta europea per il
pricing della capacità (Intraday
Day Capacity Pricing
Methodology)

Integrazione dei mercati (III)

Adeguamento MSD al Target Model Europeo

- Il CACM prevede la possibilità, per gli operatori di mercato, di ridefinire le proprie posizioni per mezzo di un meccanismo di **negoziatura continua** nella stessa giornata («**intraday**») sino a **60 minuti** prima dell'esecuzione dei programmi in tempo reale
 - Non vi sarà più tempo, come accade attualmente, di eseguire la verifica di adeguatezza e sicurezza del sistema elettrico **dopo** la conclusione delle negoziazioni degli operatori

Attuale MSD

Azioni in modalità «correttiva»
correzione degli esiti MI precedenti a MSD
per garantire sicurezza & adeguatezza

Mercato «energy only»
remunerazione **solo dell'energia**
Margini riservati a titolo **non oneroso**



Futuro MSD

Azioni in modalità «preventiva»
Vincoli sugli esiti ID successivi a MSD per
garantire sicurezza & adeguatezza

Mercato «energy+capacity»
Remunerazione **dell'energia e capacità**
Margini riservati a titolo **oneroso**

Integrazione dei mercati (IV)

Mercati di Bilanciamento

TARGET MODEL CACM PER I MERCATI DI BILANCIAMENTO

- Implementazione di un **mercato di bilanciamento europeo** in cui ciascun TSO condivide tutte le offerte di energia di bilanciamento in una **piattaforma centrale** da cui le offerte sono attivate in base a criteri di merito economico
- Lo scambio di risorse di bilanciamento tra TSO prevede la creazione di una common merit order list costituita dalle offerte di energia di bilanciamento condivise dai TSO ed ordinate in base al prezzo offerto

Progetto TERRE

- Finalizzato all'implementazione di una **piattaforma centrale** in cui i TSO condividono tutte le offerte di energia di bilanciamento da **riserva terziaria**

Progetto MARI

- Finalizzato all'implementazione di una **piattaforma centrale** in cui i TSO condividono tutte le offerte di energia di bilanciamento da **riserva terziaria pronta**

Progetto IGCC

- Finalizzato all'introduzione di un meccanismo di **compensazione automatica degli sbilanciamenti** che si verificano tra aree diverse