



Progetto Pilota Romeflex e Mercato della Flessibilità

Workshop

29 Settembre 2023

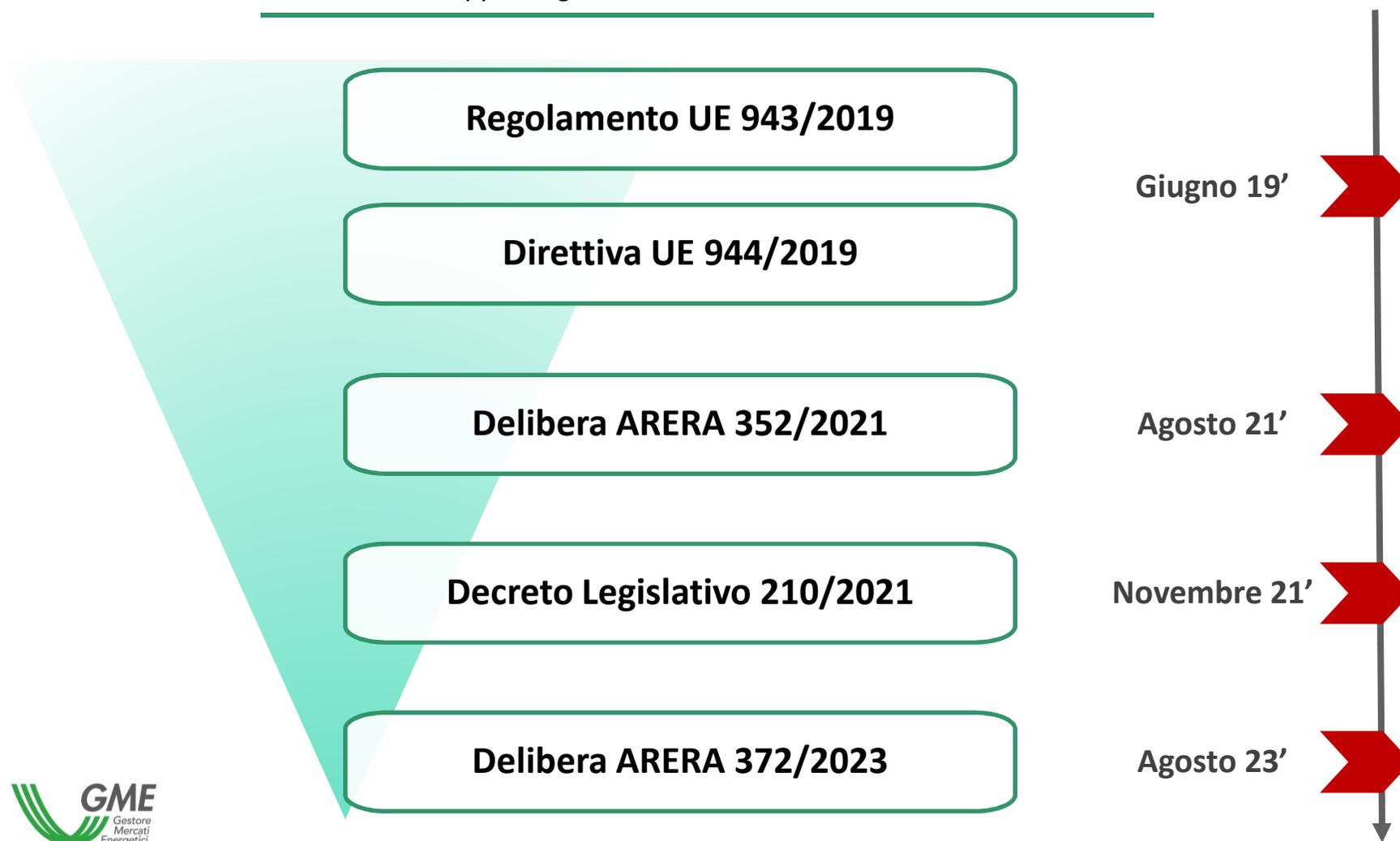
- Contesto di riferimento e principi di mercato
- Il mercato della flessibilità del GME
- Fase transitoria
- Il mercato della flessibilità e il progetto Romeflex

- **Contesto di riferimento e principi di mercato**
- Il mercato della flessibilità del GME
- Fase transitoria
- Il mercato della flessibilità e il progetto Romeflex

Contesto regolatorio

Il Regolamento UE 943/2019 e la Direttiva UE 944/2019 riguardanti le norme comuni per il Mercato Elettrico sono stati recepiti ed adeguati nella normativa italiana tramite la Delibera 352/2021 dell'Autorità e il D.lgs 210/2021.

La Delibera 372/2023 ha approvato la documentazione del GME necessaria allo svolgimento del Mercato per l'approvvigionamento dei servizi ancillari locali



Il mercato della flessibilità si fonda su tre principi

Mercato della Flessibilità del GME

Il mercato della flessibilità si fonda su tre principi

1

Mercato
unico aperto
a tutti i DSO

Mercato della Flessibilità del GME

Il mercato della flessibilità si fonda su tre principi

1

Mercato
unico aperto
a tutti i DSO

2

Unica
piattaforma
a cui DSO e
BSP fanno
riferimento

Mercato della Flessibilità del GME

Il mercato della flessibilità si fonda su tre principi

1

Mercato
unico aperto
a tutti i DSO

2

Unica
piattaforma
a cui DSO e
BSP fanno
riferimento

3

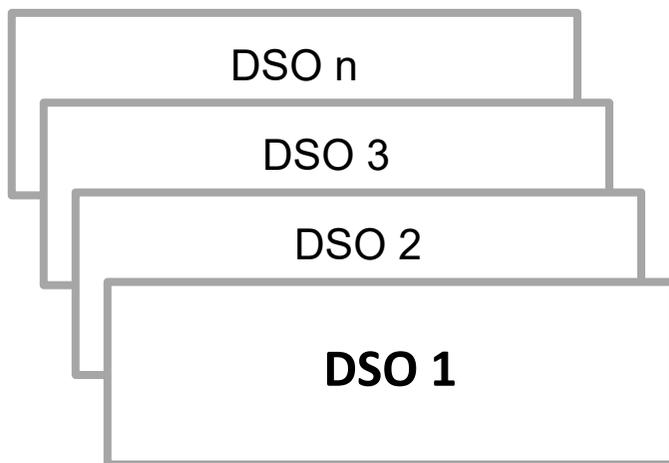
GME è unica
controparte
centrale per
le partite
economiche

- Contesto di riferimento e principi di mercato
- **Il mercato della flessibilità del GME**
- Fase transitoria
- Il mercato della flessibilità e il progetto Romeflex

Come partecipare al Mercato della Flessibilità



BSP



Il BSP si deve **qualificare presso tutti i DSO** a cui intende fornire servizi ancillari locali



Il BSP si deve **iscrivere al Mercato della Flessibilità** organizzato e gestito dal **GME**

Come iscriversi al Mercato della Flessibilità del GME

Ai sensi dell'Articolo 12 del Regolamento, il soggetto che intende partecipare al Mercato della Flessibilità deve presentare al GME una specifica documentazione

1

Una “Domanda di ammissione al mercato”, redatta secondo l'apposito modello allegato al Regolamento del Mercato Locale della Flessibilità

2

La copia sottoscritta del “Contratto di adesione al mercato”, redatto secondo l'apposito modello allegato al Regolamento del Mercato Locale della Flessibilità

Come partecipare al Mercato della Flessibilità



GESTORE MERCATI ENERGETICI

ALERT NEWSLETTER

[Home](#) | [English](#)
[lavorare con noi](#) | [bandi, avvisi e pubblicazioni](#) | [società trasparente](#) | [glossario](#) | [links](#) | [press room](#) | [download](#) | [ftp](#) | [newsletter](#)

GME-info societarie | I mercati - **marketing** | Esiti dei mercati e statistiche | Monitoraggio e Remit

MERCATI ELETTRICI | come partecipare MLF

MERCATI AMBIENTALI

MERCATI GAS

ASTE RIGASSIFICAZIONE

MERCATI CARBURANTI

SDAC: MARKET COUPLING

MERCATO LOCALE FLESSIBILITA'

cosa è

come partecipare

comunicazione operazioni societarie straordinarie

sistema di garanzia

come operare

elenco operatori

normativa

corrispettivi

regolazione dei pagamenti

aspetti contabili e fiscali

PIATTAFORMA CONTI ENERGIA

BACHECA PPA

MERCATI NON PIÙ ATTIVI

consegna derivati energia (CDE)

PAB

ACCESSO AI MERCATI

modulistica

- modello di domanda di ammissione al mercato
- contratto di adesione al mercato
- modello per la comunicazione delle coordinate bancarie
- modello di autocertificazione per provvedimenti penali
- richiesta abilitazione/disabilitazione utenti MLF
- dichiarazione cliente grossista
- dichiarazione legale rappresentante
- dichiarazione da operatore estero per l'applicazione IVA in Italia
- dichiarazione operatività Casa madre/stabile organizzazione
- dichiarazione soggetto passivo rivenditore
- dichiarazione da operatore soggetto a Split payment

Possono essere ammessi al mercato locale della flessibilità (MLF):

- tutti i soggetti che siano dotati di adeguata professionalità e competenza nell'utilizzo di sistemi telematici e dei sistemi di sicurezza ad essi relativi;
- non siano stati condannati, con sentenza definitiva, ovvero con sentenza che applica la pena su richiesta delle parti, per il delitto di agiotaggio, per uno dei delitti contro l'inviolabilità della segretezza delle comunicazioni informatiche o telematiche, per il delitto di frode informatica, per il reato di truffa commesso a danno dello Stato, ovvero per i reati in materia di imposte sui redditi e sul valore aggiunto di cui al D.Lgs. 10 marzo 2000, n. 74;
- non siano stati esclusi, precedentemente, dal MLF.

Tali soggetti, per essere ammessi al MLF, devono:

1. presentare una **Domanda di ammissione** secondo il modello definito in allegato al **Regolamento del MLF** corredata della copia di un documento d'identità personale del sottoscrittore della medesima domanda, della documentazione attestante che il soggetto richiedente l'ammissione (ovvero, nel caso in cui il soggetto richiedente l'ammissione sia una persona giuridica, il legale rappresentante) abbia i requisiti sopra richiamati, nonché - nel caso in cui il soggetto richiedente l'ammissione sia una persona giuridica - della dichiarazione attestante i poteri di rappresentanza del soggetto sottoscrittore della domanda.
2. sottoscrivere un **Contratto di adesione**, redatto secondo il modello definito in allegato al **Regolamento del MLF**, e siglato in ogni pagina dal richiedente l'ammissione (nel caso di persona giuridica dal legale rappresentante o dal soggetto munito dei necessari poteri di rappresentanza), con il quale il contraente dichiara di conoscere e di accettare, senza alcuna condizione o riserva, il Regolamento del MLF.

Con il provvedimento di ammissione è riconosciuta al soggetto richiedente la qualifica di operatore. Gli operatori ammessi al MLF sono inseriti in un apposito "Elenco degli operatori ammessi al MLF" tenuto e gestito dal GME nel rispetto della normativa in materia di riservatezza dei dati personali.

Gestore Mercati Energetici
dati societari | PEC: gme@pec.mercatoelettrico.org | P.IVA: n. 06208031002 | disclaimer | privacy | copyright | mappa | contatti | dichiarazione di accessibilità

Mercato della Flessibilità del GME - Overview

Mercato a pronti

Mercato a Termine della Flessibilità – MLT Flex

Il mercato nell'ambito del quale sono negoziati i prodotti a termine per l'approvvigionamento di disponibilità ai fini della fornitura di servizi ancillari locali

Mercato del Giorno prima della Flessibilità – MGP Flex

La sede nell'ambito della quale sono selezionate le offerte degli operatori compatibili con la richiesta di servizi ancillari locali riferiti al giorno di calendario immediatamente successivo a quello di negoziazione

Mercato Infragiornaliero della Flessibilità – MI Flex

La sede di negoziazione nell'ambito della quale sono selezionate le offerte degli operatori compatibili con la richiesta di servizi ancillari locali riferiti al giorno di calendario successivo, ovvero al medesimo giorno di calendario di svolgimento delle sessioni del MI-flex

Articolazione del Mercato – Caratteristiche principali

Gestore del Mercato

Il GME organizza **book distinti** per ognuno dei **DSO** e per ogni **tipologia di prodotto negoziabile** ai sensi dell'Articolo 21 del Regolamento MLF. Le **negoziazioni** si svolgono secondo la modalità dell'**asta *pay as bid*** e il **GME è controparte centrale** per gli operatori ai sensi dell'Articolo 22 del Regolamento MLF.

Prodotto

Il DSO può richiedere sul mercato **due tipi di prodotto:**

1. **Prodotto a termine** per l'**approvvigionamento della capacità**
2. **Prodotto a pronti** per la **fornitura del servizio**

Granularità

La **granularità minima** del prodotto è il **quarto d'ora** ai sensi dell'Articolo 2 lettera ee) del Regolamento MLF, in coerenza con la MTU prevista nella proposta di riforma del dispacciamento elettrico italiano in vigore dal 1° Gennaio 2025

Mercato a Termine

Ruolo del DSO

Ciascun DSO definisce le specifiche tecniche di prodotto tra cui la **potenza domandata** e la **finestra di disponibilità** in cui richiedere il **servizio ancillare di flessibilità** ai sensi dell'Articolo 29 del Regolamento MLF

Prodotto a Termine

Il prodotto a Termine prevede l'**approvvigionamento** della sola **disponibilità** da parte del BSP a **fornire servizi di flessibilità** ai sensi dell'Articolo 28 del Regolamento MLF. I BSP presentano una offerta relativa alle proprie risorse distribuite ovvero all'aggregato di esse

Pricing del Prodotto

Ai sensi dell'Articolo 32 del Regolamento MLF il **pricing complessivo** può essere pari a:

- prezzo di vendita della sola **disponibilità**
- la **somma algebrica** del **prezzo della disponibilità** e del **prezzo per la variazione di potenza scontato per un fattore di utilizzo**

Esecuzione del prodotto

Ai sensi dell'Articolo 39 del Regolamento MLF l'**esecuzione del prodotto** a termine avviene secondo le seguenti modalità:

- tramite la **partecipazione al mercato a pronti**
- tramite l'**attivazione diretta da parte delle Piattaforme del DSO**

Mercato a Termine

Ruolo del DSO

Ciascun DSO definisce le specifiche tecniche di prodotto tra cui la **potenza domandata** e la **finestra di disponibilità** in cui richiedere il **servizio ancillare di flessibilità** ai sensi dell'Articolo 29 del Regolamento MLF

Prodotto a Termine

Il prodotto a Termine prevede l'**approvvigionamento** della sola **disponibilità** da parte del BSP a **fornire servizi di flessibilità** ai sensi dell'Articolo 28 del Regolamento MLF. I BSP presentano una offerta relativa alle proprie risorse distribuite ovvero all'aggregato di esse

Pricing del Prodotto

Ai sensi dell'Articolo 32 del Regolamento MLF il **pricing** comprende:

- prezzo di vendita
- la **somma** di **disponibilità** e **variazione** di **fattore di**

I titolari di offerte accettate sul mercato a termine sono tenuti a presentare corrispondenti offerte per la variazione di potenza a salire/scendere per i medesimi periodi rilevanti oggetto del prodotto a termine

Esecuzione del prodotto

Ai sensi dell'Articolo 39 del Regolamento MLF l'**esecuzione del prodotto** a termine avviene secondo le seguenti modalità:

- tramite la **partecipazione al mercato a pronti**
- tramite l'**attivazione diretta da parte delle Piattaforme del DSO**

Ordine di priorità delle offerte a termine

Sul Mercato a termine le offerte verificate valide sono ordinate in ordine crescente di priorità a partire dall'offerta con il minor prezzo complessivo ai sensi dell'Articolo 32 del Regolamento



- Qualora le specifiche tecniche del prodotto prevedano che l'operatore indichi **esclusivamente il prezzo di vendita di disponibilità** di potenza, **il prezzo complessivo dell'offerta coincide** con tale **prezzo di vendita**



- Qualora le specifiche tecniche del prodotto prevedano che l'operatore indichi il **prezzo di vendita di disponibilità** di potenza nonché il **prezzo di vendita/acquisto per la variazione di potenza** a salire/scendere, il **prezzo complessivo** dell'offerta è ottenuto come **somma algebrica** tra:
 - a) il **prezzo della disponibilità** sul periodo di riferimento del prodotto;
 - b) il **prezzo di vendita/acquisto per la variazione di potenza** sul periodo di riferimento del prodotto moltiplicato per il valore del fattore di utilizzo;

Ordine di priorità delle offerte a termine - Esempio

Si consideri il caso in cui il DSO richieda un prodotto a salire pari a 5 MW e la modalità di pricing preveda la presentazione di un prezzo per la componente fissa della disponibilità ed un prezzo per la componente di utilizzo

Ordine di priorità delle offerte a termine - Esempio

Si consideri il caso in cui il DSO richieda un prodotto a salire pari a 5 MW e la modalità di pricing preveda la presentazione di un prezzo per la componente fissa della disponibilità ed un prezzo per la componente di utilizzo

Prodotto a salire 5 MW						
Operatore	Quantità offerta	Prezzo per la disponibilità €/MW/anno	Prezzo di utilizzo €/MWh	Fattore di utilizzo	Prezzo complessivo €/MW	Ordine di merito economico
Operatore 3	0,1 MW	24000	100	0,3	32,73973	1
Operatore 2	0,9 MW	29000	140	0,3	45,31050	2
Operatore 9	2 MW	30000	140	0,3	45,42466	3
Operatore 7	1 MW	29500	145	0,3	46,86758	4
Operatore 1	1 MW	28000	147	0,3	47,29635	5
Operatore 8	1,5 MW	27500	150	0,3	48,13927	6
Operatore 5	1,5 MW	30000	155	0,3	49,92466	7
Operatore 6	2,5 MW	29800	160	0,3	51,40183	8
Operatore 4	3 MW	27000	190	0,3	60,08219	9

Ordine di priorità delle offerte a termine - Esempio

Si consideri il caso in cui il DSO richieda un prodotto a salire pari a 5 MW e la modalità di pricing preveda la presentazione di un prezzo per la componente fissa della disponibilità ed un prezzo per la componente di utilizzo

Prodotto a salire 5 MW						
Operatore	Quantità offerta	Prezzo per la disponibilità €/MW/anno	Prezzo di utilizzo €/MWh	Fattore di utilizzo	Prezzo complessivo €/MW	Ordine di merito economico
Operatore 3	0,1 MW	24000	100	0,3	32,73973	1
Operatore 2	0,9 MW	29000	140	0,3	45,31050	2
Operatore 9	2 MW	30000	140	0,3	45,42466	3
Operatore 7	1 MW	29500	145	0,3	46,86758	4
Operatore 1	1 MW	28000	147	0,3	47,29635	5
Operatore 8	1,5 MW	27500	150	0,3	48,13927	6
Operatore 5	1,5 MW	30000	155	0,3	49,92466	7
Operatore 6	2,5 MW	29800	160	0,3	51,40183	8
Operatore 4	3 MW	27000	190	0,3	60,08219	9

Prezzi per la disponibilità espressi in €/MW/anno indipendentemente dal numero di ¼ ora compresi nella finestra di disponibilità

Ordine di priorità delle offerte a termine - Esempio

Si consideri il caso in cui il DSO richieda un prodotto a salire pari a 5 MW e la modalità di pricing preveda la presentazione di un prezzo per la componente fissa della disponibilità ed un prezzo per la componente di utilizzo

Prodotto a salire 5 MW						
Operatore	Quantità offerta	Prezzo per la disponibilità €/MW/anno	Prezzo di utilizzo €/MWh	Fattore di utilizzo	Prezzo complessivo €/MW	Ordine di merito economico
Operatore 3	0,1 MW	24000	100	0,3	32,73973	1
Operatore 2	0,9 MW	29000	140	0,3	45,31050	2
Operatore 9	2 MW	30000	140	0,3	45,42466	3
Operatore 7	1 MW	29500	145	0,3	46,86758	4
Operatore 1	1 MW	28000	147	0,3	47,29635	5
Operatore 8	1,5 MW	27500	150	0,3	48,13927	6
Operatore 5	1,5 MW	30000	155	0,3	49,92466	7
Operatore 6	2,5 MW	29800	160	0,3	51,40183	8
Operatore 4	3 MW	27000	190	0,3	60,08219	9

Prezzo per l'utilizzo espresso in
€/MWh

Ordine di priorità delle offerte a termine - Esempio

Si consideri il caso in cui il DSO richieda un prodotto a salire pari a 5 MW e la modalità di pricing preveda la presentazione di un prezzo per la componente fissa della disponibilità ed un prezzo per la componente di utilizzo

Prodotto a salire 5 MW						
Operatore	Quantità offerta	Prezzo per la disponibilità €/MW/anno	Prezzo di utilizzo €/MWh	Fattore di utilizzo	Prezzo complessivo €/MW	Ordine di merito economico
Operatore 3	0,1 MW	24000	100	0,3	32,73973	1
Operatore 2	0,9 MW	29000	140	0,3	45,31050	2
Operatore 9	2 MW	30000	140	0,3	45,42466	3
Operatore 7	1 MW	29500	145	0,3	46,86758	4
Operatore 1	1 MW	28000	147	0,3	47,29635	5
Operatore 8	1,5 MW	27500	150	0,3	48,13927	6
Operatore 5	1,5 MW	30000	155	0,3	49,92466	7
Operatore 6	2,5 MW	29800	160	0,3	51,40183	8
Operatore 4	3 MW	27000	190	0,3	60,08219	9

Fattore di utilizzo esprime il coefficiente di attivazione del servizio

Ordine di priorità delle offerte a termine - Esempio

Si consideri il caso in cui il DSO richieda un prodotto a salire pari a 5 MW e la modalità di pricing preveda la presentazione di un prezzo per la componente fissa della disponibilità ed un prezzo per la componente di utilizzo

Prodotto a salire 5 MW						
Operatore	Quantità offerta	Prezzo per la disponibilità €/MW/anno	Prezzo di utilizzo €/MW	Fattore di utilizzo	Prezzo complessivo €/MW	Ordine di merito economico
Operatore 3	0,1 MW	24000	100	0,3	32,73973	1
Operatore 2	0,9 MW	29000	140	0,3	45,31050	2
Operatore 9	2 MW	30000	140	0,3	45,42466	3
Operatore 7	1 MW	29500	145	0,3	46,86758	4
Operatore 1	1 MW	28000	147	0,3	47,29635	5
Operatore 8	1,5 MW	27500	150	0,3	48,13927	6
Operatore 5	1,5 MW	30000	155	0,3	49,92466	7
Operatore 6	2,5 MW	29800	160	0,3	51,40183	8
Operatore 4	3 MW	27000	190	0,3	60,08219	9

Prezzo complessivo ottenuto
come:

$P_{\text{disponibilità}}/8760h +$
 $P_{\text{utilizzo}} * \text{Fattore di utilizzo}$

Ordine di priorità delle offerte a termine - Esempio

Si consideri il caso in cui il DSO richieda un prodotto a salire pari a 5 MW e la modalità di pricing preveda la presentazione di un prezzo per la componente fissa della disponibilità ed un prezzo per la componente di utilizzo

Prodotto a salire 5 MW						
Operatore	Quantità offerta	Prezzo per la disponibilità €/MW/anno	Prezzo di utilizzo €/MW	Fattore di utilizzo	Prezzo complessivo €/MW	Ordine di merito economico
Operatore 3	0,1 MW	24000	100	0,3	32,73973	1
Operatore 2	0,9 MW	29000	140	0,3	45,31050	2
Operatore 9	2 MW	30000	140	0,3	45,42466	3
Operatore 7	1 MW	29500	145	0,3	46,86758	4
Operatore 1	1 MW	28000	147	0,3	47,29635	5
Operatore 8	1,5 MW	27500	150	0,3	48,13927	6
Operatore 5	1,5 MW	30000	155	0,3	49,92466	7
Operatore 6	2,5 MW	29800	160	0,3	51,40183	8
Operatore 4	3 MW	27000	190	0,3	60,08219	9

- Al **prezzo per la disponibilità** viene **sommato il prezzo di utilizzo** scontato per il fattore di utilizzo
- Le **offerte** vengono **ordinate** in modo **non decrescente**
- Le **offerte** vengono **selezionate fino a concorrenza con il fabbisogno** richiesto dal **DSO**
- Il **prezzo complessivo** espresso sempre in ragione d'ora consente la **comparabilità** tra prodotti di durata diversa

Mercato a Pronti – Soluzione a Regime

Caratteristiche del Mercato

I DSO si approvvigionano sul MLP-Flex di servizi ancillari locali a salire e a scendere tramite la negoziazione di corrispondenti prodotti a pronti. Tale mercato comprende le seguenti sessioni:

- ❑ **MGP-Flex** - ai sensi dell'articolo 42 del Regolamento - che si articola in un'unica **sessione di mercato** attraverso la quale il DSO e gli operatori **presentano offerte di acquisto e vendita** per prodotti relativi ai servizi ancillari locali **riferiti ai periodi rilevanti del giorno di calendario** immediatamente **successivo a quello di negoziazione**
- ❑ **MI-Flex** – ai sensi dell'articolo 54 del Regolamento - che si articola in un **determinato numero di sessioni di mercato**, attraverso le quali i DSO e gli operatori **presentano offerte di acquisto e vendita** per prodotti relativi a servizi ancillari locali **riferiti ai periodi rilevanti del giorno di calendario** immediatamente **successivo**, ovvero al **medesimo giorno di calendario di svolgimento delle negoziazioni**

Prodotto a Pronti

Ai sensi dell'articolo 40 del Regolamento, **ciascun DSO comunica al GME le specifiche dei prodotti a scendere o a salire** negoziabili sul mercato a pronti con le indicazioni di ogni informazione necessaria alla completa descrizione del servizio richiesto. **Le offerte presentate dai BSP possono essere associate alla singola risorsa distribuita o all'aggregato di esse**

Esecuzione del prodotto

Ai sensi dell'articolo 41 del Regolamento, le sole **offerte definitivamente accettate comportano l'erogazione del servizio** e le relative partite economiche gestite dal GME in quanto controparte centrale

In virtù dell'iniziale periodo transitorio che non prevede l'attivazione del MLP, si specifica che non sono state definite le relative DTF disciplinanti

Mercato a Pronti – Soluzione a Regime

Caratteristiche del Mercato

I DSO si approvvigionano sul MLP-Flex di servizi ancillari locali a salire e a scendere tramite la negoziazione di corrispondenti prodotti a pronti. Tale mercato comprende le seguenti sessioni:

- ❑ **MGP-Flex** - ai sensi dell'articolo 42 del Regolamento - che si articola in un'unica sessione di mercato attraverso la quale il DSO e gli operatori presentano offerte di acquisto e vendita per prodotti relativi ai servizi ancillari locali riferiti ai periodi rilevanti del giorno di calendario immediatamente successivo a quello di negoziazione.
- ❑ **MI-Flex** – ai sensi dell'articolo 43 del Regolamento - che si articola in un determinato numero di sessioni attraverso le quali i DSO e gli operatori presentano offerte di acquisto e vendita per prodotti relativi a servizi ancillari locali ai periodi rilevanti del giorno di calendario immediatamente successivo, ovvero al medesimo giorno di calendario di svolgimento delle negoziazioni.

Prodotto a Pronti

Ai sensi dell'articolo 40 del Regolamento, ciascun DSO comunica al GME le specifiche dei prodotti a scendere o a salire negoziabili sul mercato a pronti con le indicazioni di ogni informazione necessaria alla completa descrizione del servizio richiesto. **Le offerte presentate dai BSP possono essere associate alla singola risorsa distribuita o all'aggregato di esse**

Mercato «**single sided**»

Sono considerate le sole offerte compatibili con il tipo di movimentazione richiesta dal DSO!

Regime del prodotto

Allo **articolo 41 del Regolamento**, le sole offerte **accettate comportano** l'attivazione del servizio e le relative partite gestite dal GME in quanto controparte centrale.

In virtù dell'iniziale periodo transitorio che non prevede l'attivazione del MLP, si specifica che non sono state definite le relative DTF disciplinanti

Mercato a Pronti – Soluzione a Regime

Caratteristiche del Mercato

I DSO si approvvigionano sul MLP-Flex di servizi ancillari locali a salire e a scendere tramite la negoziazione di corrispondenti prodotti a pronti. Tale mercato comprende le seguenti sessioni:

- ❑ **MGP-Flex** - ai sensi dell'articolo 42 del Regolamento - che si articola in un'unica **sessione di mercato** attraverso la quale il DSO e gli operatori **presentano offerte di acquisto e vendita** per prodotti relativi ai servizi ancillari locali **riferiti ai periodi rilevanti del giorno di calendario** immediatamente successivo a quello di negoziazione
- ❑ **MI-Flex** – ai sensi dell'articolo 54 del Regolamento - che si articola in un **determinato numero di sessioni di mercato**, attraverso le quali i DSO e gli operatori **presentano offerte di acquisto e vendita** per prodotti relativi a servizi ancillari locali **riferiti ai periodi rilevanti del giorno di calendario** immediatamente successivo, ovvero al **medesimo giorno di calendario di svolgimento delle negoziazioni**

I titolari di offerte accettate sul mercato a termine sono tenuti a presentare corrispondenti offerte per la variazione di potenza a salire/scendere per i medesimi periodi rilevanti oggetto del prodotto a termine

presentate dai BSP possono essere associate alla singola risorsa distribuita o all'aggregato di esse

Esecuzione del prodotto

Ai sensi dell'articolo 41 del Regolamento, le sole offerte definitivamente accettate comportano l'erogazione del servizio e le relative partite economiche gestite dal GME in quanto controparte centrale

In virtù dell'iniziale periodo transitorio che non prevede l'attivazione del MLP, si specifica che non sono state definite le relative DTF disciplinanti

Mercato a Pronti – Soluzione a Regime

Caratteristiche del Mercato

I DSO si approvvigionano sul MLP-Flex di servizi ancillari locali a salire e a scendere tramite la negoziazione di corrispondenti prodotti a pronti. Tale mercato comprende le seguenti sessioni:

- ❑ **MGP-Flex** - ai sensi dell'articolo 42 del Regolamento - che si articola in un'unica **sessione di mercato** attraverso la quale il DSO e gli operatori **presentano offerte di acquisto e vendita** per prodotti relativi ai servizi ancillari locali **riferiti ai periodi rilevanti del giorno di calendario** immediatamente successivo a quello di negoziazione
- ❑ **MI-Flex** – ai sensi dell'articolo 54 del Regolamento - che si articola in un **determinato numero di sessioni di mercato**, attraverso le quali i DSO e gli operatori **presentano offerte di acquisto e vendita** per prodotti relativi a servizi ancillari locali **riferiti ai periodi rilevanti del giorno di calendario** immediatamente successivo, ovvero al **medesimo giorno di calendario di svolgimento delle negoziazioni**

I titolari di offerte accettate sul mercato a termine sono tenuti a presentare corrispondenti offerte per la variazione di potenza a salire/scendere per i medesimi periodi rilevanti oggetto del prodotto a termine

singola risorsa distribuita o all'aggregato di esse

I titolari di offerte accettate sul mercato a termine possono presentare offerte migliorative

to, le sole offerte definitivamente accettate comportano l'erogazione del servizio e le relative partite economiche gestite dal GME in quanto controparte centrale

In virtù dell'iniziale periodo transitorio che non prevede l'attivazione del MLP, si specifica che non sono state definite le relative DTF disciplinanti

Mercato a Pronti – Soluzione a Regime

Caratteristiche del Mercato

I DSO si approvvigionano sul MLP-Flex di servizi ancillari locali a salire e a scendere tramite la negoziazione di corrispondenti prodotti a pronti. Tale mercato comprende le seguenti sessioni:

- ❑ **MGP-Flex** - ai sensi dell'articolo 42 del Regolamento - che si articola in un'unica **sessione di mercato** attraverso la quale il DSO e gli operatori **presentano offerte di acquisto e vendita** per prodotti relativi ai servizi ancillari locali **riferiti ai periodi rilevanti del giorno di calendario** immediatamente **successivo a quello di negoziazione**
- ❑ **MI-Flex** – ai sensi dell'articolo 54 del Regolamento - che si articola in un **determinato numero di sessioni di mercato**, attraverso le quali i DSO e gli operatori **presentano offerte di acquisto e vendita** per prodotti relativi a servizi ancillari locali **riferiti ai periodi rilevanti del giorno di calendario** immediatamente **successivo**, ovvero al **medesimo giorno di calendario di svolgimento delle negoziazioni**

I titolari di offerte accettate sul mercato a termine sono tenuti a presentare corrispondenti offerte per la variazione di potenza a salire/scendere per i medesimi periodi rilevanti oggetto del prodotto a termine

I titolari di offerte accettate sul mercato a termine possono presentare offerte migliorative

I titolari di risorse distribuite abilitate possono offrire sul mercato a pronti anche in assenza di offerte accettate sul mercato a termine

In virtù dell'iniziale periodo transitorio che non prevede l'attivazione del MLP, si specifica che non sono state definite le relative DTF disciplinanti

Ordine di priorità delle offerte a pronti – a regime

Per ciascun periodo rilevante, le offerte a pronti verificate valide sono ordinate in ordine crescente di priorità ai sensi dell'**articolo 47 del Regolamento**



— Offerta di vendita —

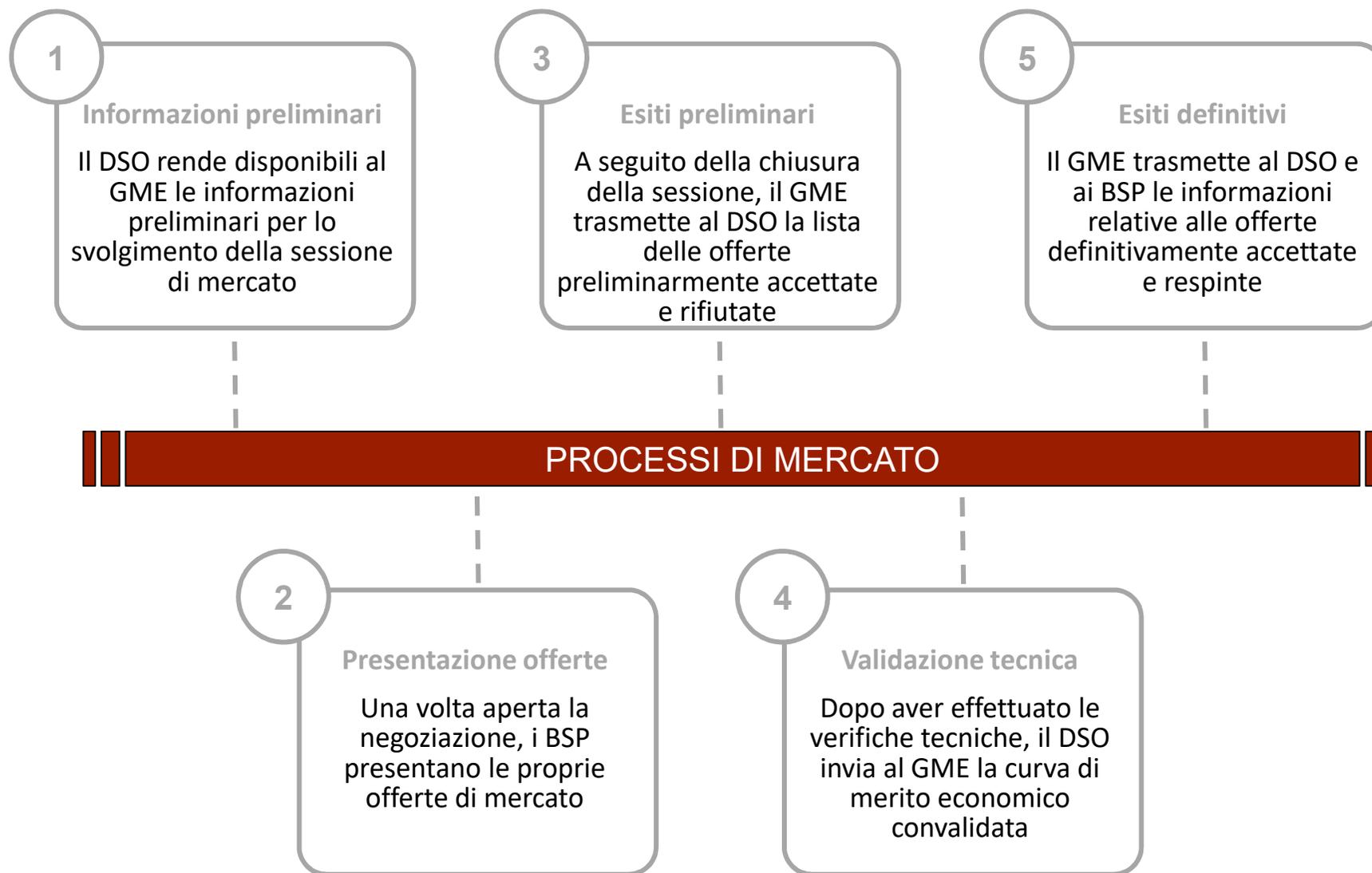
Le offerte di vendita vengono **ordinate** a partire **dall'offerta con prezzo di vendita inferiore** e **procedendo in ordine non decrescente** di prezzo



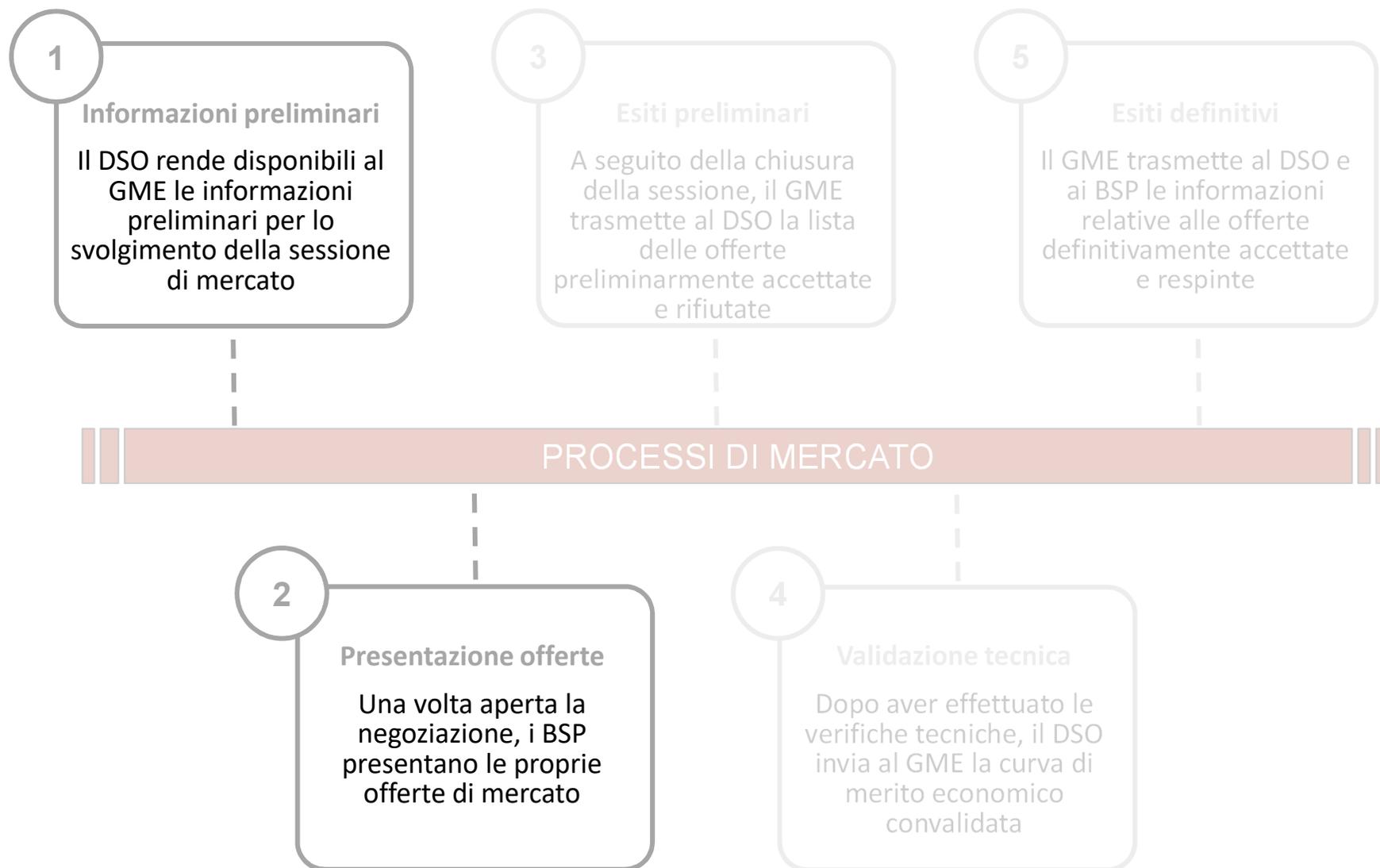
— Offerta di acquisto —

Le offerte di acquisto vengono **ordinate** a partire **dall'offerta con prezzo di acquisto maggiore** e **procedendo in ordine non crescente** di prezzo

Come si svolge il Mercato – Mercato a termine e a pronti



Come si svolge il Mercato – Mercato a termine e a pronti



Definizione degli esiti – Mercato a termine e a pronti

Informazioni preliminari

Ai fini della dell'**attivazione delle sessioni** di mercato, si definiscono le seguenti attività:

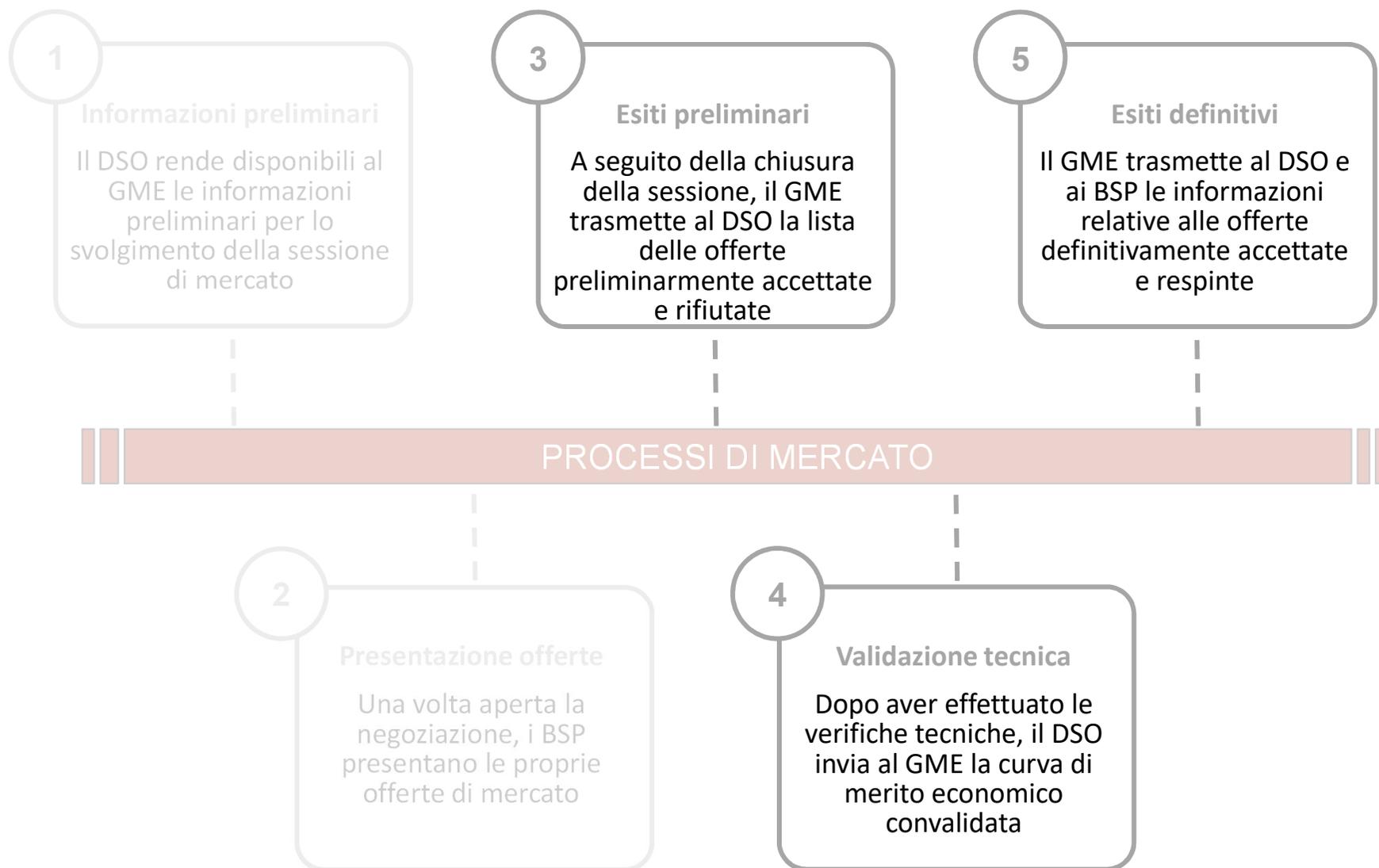
1. Il **DSO comunica al GME i prodotti** rispetto ai quali intende presentare offerte e l'elenco dei **BSP abilitati** alla specifica **sessione di negoziazione**
2. Per ogni **BSP** vengono indicati il **codice di identificazione** e i **margini a salire e a scendere**

Presentazione offerte

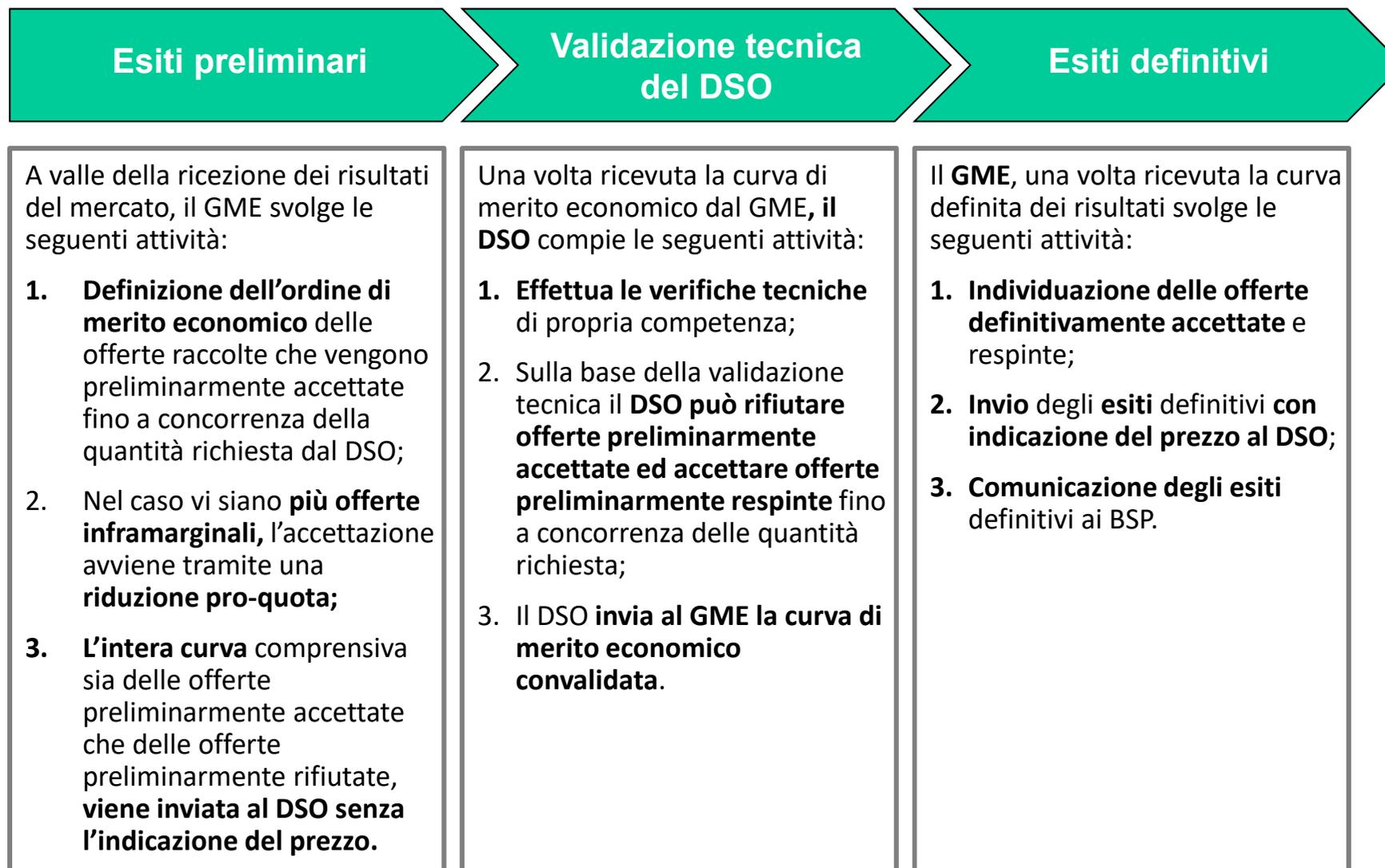
Una volta aperta la sessione di mercato con l'indicazione del prodotto richiesto dal DSO, si definiscono le seguenti attività:

1. I **BSP presentano offerte di mercato** con l'indicazione di prezzo, quantità e ogni altra informazione necessaria
2. Il **GME** effettua le proprie **verifiche di validità e congruità** relativamente alle **offerte** presentate dai BSP
3. A valle delle verifiche, il **GME determina la curva di merito economico** e **comunica** a ciascun **BSP** le relative **offerte preliminarmente accettate e respinte**

Come si svolge il Mercato – Mercato a termine e a pronti



Definizione degli esiti – Mercato a termine e a pronti



Partite Economiche

Caso 1

Svolgimento
Mercato a Termine
senza previsione del
Mercato a Pronti

**Remunerazione della
Disponibilità** per
l'accettazione di offerte
sul Mercato a Termine

**Remunerazione per la movimentazione
di energia**

(derivante dalla diretta attivazione del prodotto
da parte del DSO)

Caso 2

Svolgimento
Mercato a Termine
con previsione del
Mercato a Pronti

**Remunerazione
per l'accettazione
dell'offerta** sul
mercato a pronti

**Valorizzazione
della mancata
movimentazione
di energia**

- Contesto di riferimento e principi di mercato
- Il mercato della flessibilità del GME
- **Fase transitoria**
- Il mercato della flessibilità e il progetto Romeflex

Fase Transitoria vs Fase a Regime

Fase Transitoria

Nella fase transitoria risulterà **attivo il solo Mercato a Termine** per l'approvvigionamento di disponibilità alla fornitura dei servizi ancillari locali ai sensi dell'Articolo 100 del Regolamento MLF. Successivamente, **tramite le proprie piattaforme il DSO richiederà ai BSP la fornitura del servizio**. Si specifica che **ai sensi della delibera 372/23 si richiederanno solamente servizi a salire**

VS

Fase a Regime

Nella fase a regime risulteranno **attivi sia il Mercato a Termine che il Mercato a Pronti** di cui il DSO potrà usufruire per approvvigionarsi della fornitura del servizio tramite offerte di acquisto e vendita per prodotti relativi ai servizi ancillari locali riferiti ai periodi rilevanti del giorno di calendario immediatamente successivo a quello di negoziazione

Mercato a Termine – Periodo Transitorio

Ruolo del DSO

Nel periodo transitorio poiché **non si prevede il meccanismo di compensazione tra BRP e BSP**, il DSO potrà richiedere solo servizi a salire

Prodotto a Termine

Il prodotto a Termine prevede l'**approvvigionamento** della sola **disponibilità** da parte del BSP a **fornire servizi di flessibilità** ai sensi dell'Articolo 28 del Regolamento MLF. I BSP possono:

- presentare un'unica offerta;
- presentare più offerte relative alle proprie risorse distribuite ovvero all'aggregato di esse.

Pricing del Prodotto

Ai sensi dell'Articolo 32 del Regolamento MLF il **pricing** può essere pari a:

- prezzo di vendita della sola **disponibilità**
- la **somma algebrica** del **prezzo della disponibilità** e del **prezzo per la variazione di potenza scontato per un fattore di utilizzo**

Esecuzione del prodotto

Ai sensi dell'Articolo 39 del Regolamento MLF l'**esecuzione del prodotto** a termine avviene secondo le seguenti modalità:

- tramite la **partecipazione al mercato a pronti**
- tramite l'**attivazione diretta da parte delle Piattaforme del DSO**

Mercato a Termine – Periodo Transitorio

Ruolo del DSO

Cias
di pr
fin
s

Nel periodo transitorio poiché **non si prevede il meccanismo di compensazione tra BRP e BSP**, il DSO potrà richiedere solo servizi a salire

che
e la
il

Prodotto a Termine

Il prodotto a Termine prevede
l'ap
disp
serv
del
➤ p
➤ p
r
esse.

I BSP presenteranno solo **offerte in vendita** e il loro servizio verrà dunque sempre remunerato

8
prie
di

Pricing del Prodotto

Ai sensi dell'Articolo 32 del Regolamento MLF il **pricing** può essere pari a:

- prezzo di vendita della sola **disponibilità**
- la **somma algebrica** del **prezzo della disponibilità** e del **prezzo per la variazione di potenza scontato per un fattore di utilizzo**

Esecuzione del prodotto

Ai sensi dell'Articolo 39 del Regolamento MLF l'**esecuzione del prodotto** a termine avviene secondo le seguenti modalità:

- tramite la **partecipazione al mercato a pronti**
- tramite l'**attivazione diretta da parte delle Piattaforme del DSO**

Mercato a Termine – Periodo Transitorio

Ruolo del DSO

Cias
di pr
fin
s

Nel periodo transitorio poiché **non si prevede il meccanismo di compensazione tra BRP e BSP**, il DSO potrà richiedere solo servizi a salire

che
e la
il

Prodotto a Termine

Il prodotto a Termine prevede
l'ap
disp
serv
del
➤ p
➤ p
r
esse.

I BSP presenteranno solo **offerte in vendita** e il loro servizio verrà dunque sempre remunerato

8
prie
di

Pricing del Prodotto

Ai sensi dell'Articolo 32 del Regolamento MLF
il **pricing**

➤ pre
➤ la s
dis
var
fatt

Qualora sia previsto anche il **prezzo di utilizzo**, questo risulta essere relativo ad una **variazione di potenza a salire**

Esecuzione del prodotto

Ai sensi dell'Articolo 39 del Regolamento MLF
l'**esecuzione del prodotto** a termine avviene secondo le seguenti modalità:

➤ tramite la **partecipazione al mercato a pronti**

➤ tramite l'**attivazione diretta da parte delle Piattaforme del DSO**

Mercato a Termine – Periodo Transitorio

Ruolo del DSO

Ciascuno dei partecipanti al mercato a termine deve essere in grado di fornire i servizi richiesti dal cliente. Nel periodo transitorio poiché **non si prevede il meccanismo di compensazione tra BRP e BSP**, il DSO potrà richiedere solo servizi a salire

Prodotto a Termine

Il prodotto a Termine prevede l'attivazione del servizio a termine. I BSP presenteranno solo **offerte in vendita** e il loro servizio verrà dunque sempre remunerato

Pricing del Prodotto

Ai sensi dell'articolo 32 del Regolamento MLF, il pricing del prodotto a termine è determinato dal prezzo di attivazione e dal prezzo di utilizzo. Qualora sia previsto anche il **prezzo di utilizzo**, questo risulta essere relativo ad una **variazione di potenza a salire**

Esecuzione del prodotto

Ai sensi dell'articolo 39 del Regolamento MLF, l'esecuzione del prodotto a termine è assicurata dal DSO. Il **prodotto verrà attivato tramite la piattaforma del DSO** che dunque richiederà direttamente agli operatori con offerte accettate a termine l'erogazione del servizio

Mercato a Pronti – Periodo transitorio

Caratteristiche del Mercato

I DSO si approvvigionano sul MLP-Flex di servizi ancillari locali a salire e a scendere tramite la negoziazione di corrispondenti prodotti a pronti

Tale mercato comprende le seguenti caratteristiche:

- ❑ **MGP-Flex** - ai sensi dell'articolo 40 del Regolamento - che si articola in una **sessione di mercato** attraverso la quale i DSO e gli operatori **presentano offerte di acquisto e vendita** per prodotti relativi a servizi ancillari locali **referiti ai periodi di calendario** immediatamente **successivo a quello di negoziazione**

- ❑ **MI-Flex** – ai sensi dell'articolo 41 del Regolamento - che si articola in un **determinato numero di sessioni** attraverso le quali i DSO e gli operatori **presentano offerte di acquisto e vendita** per prodotti relativi a servizi ancillari locali **ai periodi rilevanti del giorno** immediatamente **successivo a quello di negoziazione** **medesimo giorno di calendario** di svolgimento delle negoziazioni

Prodotto a Pronti

Ai sensi dell'articolo 40 del Regolamento, **ciascun DSO comunica al GME le specifiche dei prodotti a scendere o a salire** negoziabili sul mercato a pronti con le indicazioni di ogni natura necessaria alla completa esecuzione del servizio richiesto. **Le offerte di acquisto e vendita possono essere associate alla distribuzione o all'aggregato di esse**

Nella fase transitoria del mercato della Flessibilità non sono previste aste a pronti che verranno effettuate nella prima metà del 2024

Caratteristiche del prodotto

Ai sensi dell'articolo 41 del Regolamento, le sole **offerte di acquisto e vendita** **vamente accettate comportano l'assegnazione del servizio** e le relative partite sono **gestite dal GME in quanto controparte centrale**

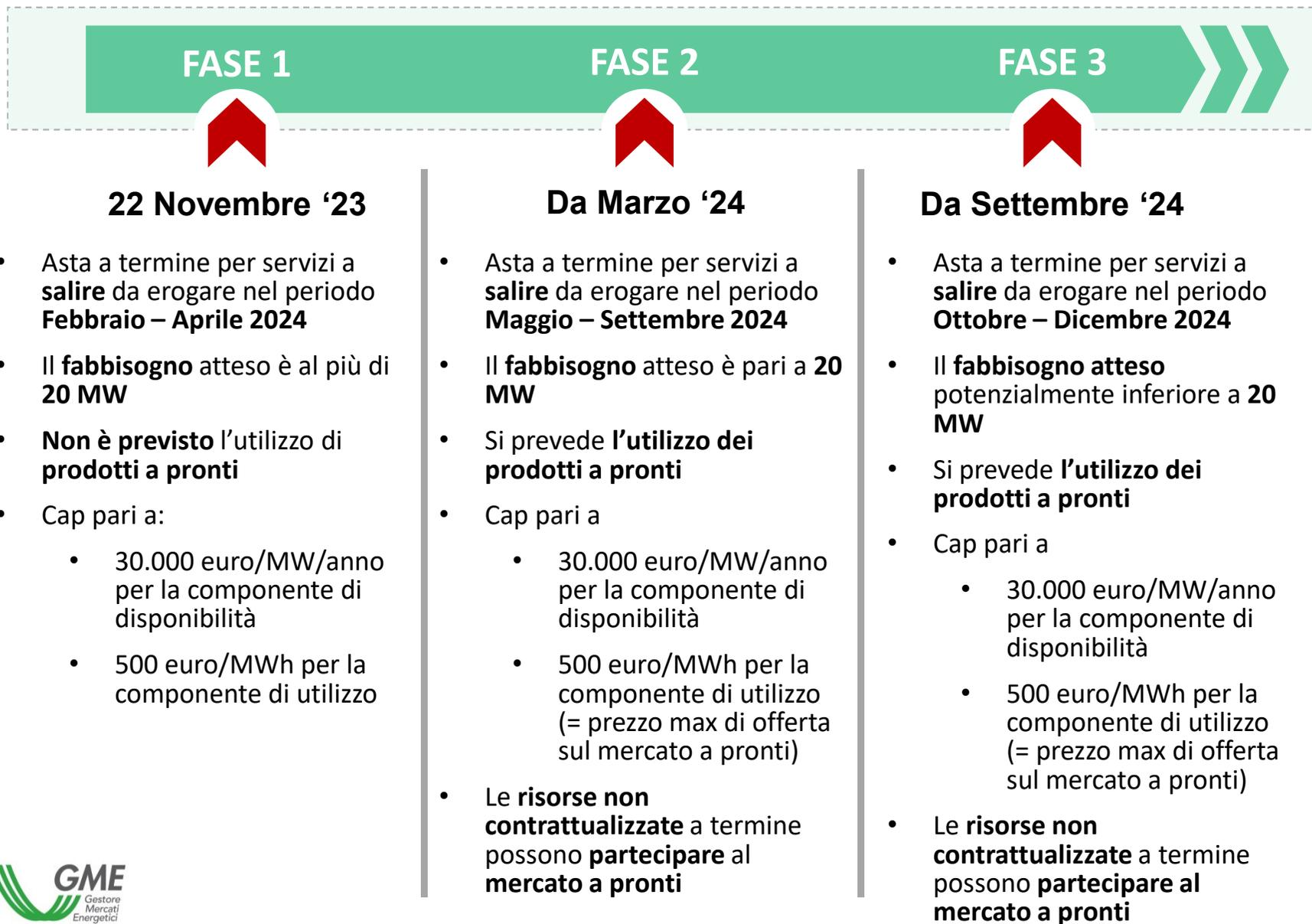
In virtù dell'iniziale periodo transitorio che non prevede l'attivazione del MLP, si specifica che non sono state definite le relative DTF disciplinanti

- Contesto di riferimento e principi di mercato
- Il mercato della flessibilità del GME
- Fase transitoria
- **Il mercato della flessibilità e il progetto Romeflex**

Contesto generale

- Ai sensi della Delibera 352/21, Areti ha sviluppato il **progetto RomeFlex** che permette la realizzazione un **Mercato della flessibilità locale** sul territorio della città di Roma.
- **Areti si approvvigiona di servizi ancillari** locali della flessibilità tramite il **Mercato organizzato e gestito dal GME**
- Tutti i **clienti**, le cui risorse ricadono nelle aree individuate, (indipendentemente se connessi in bassa o in media tensione) **saranno in grado di modulare i propri consumi/produzioni** e potranno offrire i propri servizi di flessibilità ad Areti

Timeline RomeFlex



Ruolo di ARETI

Arete definisce le specifiche tecniche di prodotto tra cui la **potenza domandata** e la **finestra di disponibilità** in cui richiedere il **servizio ancillare di flessibilità**. Tali **specifiche tecniche** sono rese note agli operatori tramite la **Piattaforma di Mercato del GME**

Prodotto a Termine

Il prodotto a Termine prevede l'**approvvigionamento** della sola **disponibilità** da parte del BSP a **fornire servizi di flessibilità** con le seguenti caratteristiche:

- **granularità almeno pari al singolo quarto d'ora,**
- **quantità minima di offerta pari a 0,0003 MW**
- **tick minimo di offerta pari a 0,000001 MW .**

Pricing del Prodotto

Il prezzo complessivo del prodotto è ottenuto come somma algebrica tra:

- il **prezzo della disponibilità** sul periodo di riferimento del prodotto;
- il **prezzo di vendita/acquisto per la variazione di potenza** sul periodo di riferimento del prodotto moltiplicato per il valore del fattore di utilizzo;

Ruolo dei BSP

Ogni BSP presenta **una unica offerta relativa al perimetro di riferimento** (la città di Roma) all'interno del quale fornire i servizi ancillari di flessibilità.

Mercato a Termine – Periodo transitorio

Ruolo di ARETI

Nel periodo transitorio poiché non si prevede il meccanismo di compensazione tra BRP e BSP, **ARETI potrà richiedere solo servizi a salire** dunque gli operatori presenteranno offerte a salire

Prodotto a Termine

Il prodotto a Termine prevede l'**approvvigionamento** della sola **disponibilità** da parte del BSP a **fornire servizi di flessibilità** con le seguenti caratteristiche:

- **granularità almeno pari al singolo quarto d'ora,**
- **quantità minima di offerta pari a 0,0003 MW**
- **tick minimo di offerta pari a 0,000001 MW .**

Pricing del Prodotto

Il prezzo complessivo del prodotto è ottenuto come somma algebrica tra:

- a) il **prezzo della disponibilità** sul periodo di riferimento del prodotto;
- b) il **prezzo di vendita/acquisto per la variazione di potenza** sul periodo di riferimento del prodotto moltiplicato per il valore del fattore di utilizzo;

Ruolo dei BSP

Ogni BSP presenta **una unica offerta relativa al perimetro di riferimento** (la città di Roma) all'interno del quale fornire i servizi ancillari di flessibilità

Mercato a Termine – Periodo transitorio

Ruolo di ARETI

Nel periodo transitorio poiché non si prevede il meccanismo di compensazione tra BRP e BSP, **ARETI potrà richiedere solo servizi a salire** dunque gli operatori presenteranno offerte a salire

Prodotto a Termine

Il prodotto a Termine prevede l'**approvvigionamento** della sola **disponibilità** da parte del BSP a **fornire servizi di flessibilità** con le seguenti caratteristiche:

- **granularità almeno pari al singolo quarto d'ora,**
- **quantità minima di offerta pari a 0,0003 MW**
- **tick minimo di offerta pari a 0,000001 MW .**

Pricing del Prodotto

Il prezzo del prodotto a termine è composto da:

- a) **Cap pari a 30.000 euro/MW/anno per la componente di disponibilità e**
- b) **a 500 euro/MWh per la componente di utilizzo**

Ruolo dei BSP

Ogni BSP presenta **una unica offerta relativa al perimetro di riferimento** (la città di Roma) all'interno del quale fornire i servizi ancillari di flessibilità

Presentazione offerte a termine - Esempio

ARETI richiede un servizio ancillare a salire pari a 10 MW nel periodo Giugno – Agosto nella finestra di disponibilità compresa fra le ore 12 e le ore 16 con fattore di utilizzo pari a 0,3



368 ore = 1472 quarti d'ora

L'operatore A presenta la seguente offerta sul Mercato a Termine:

- 30.000 €/MW/anno per la disponibilità
- 140,00 €/MWh per la fornitura del servizio

L'offerta viene accettata

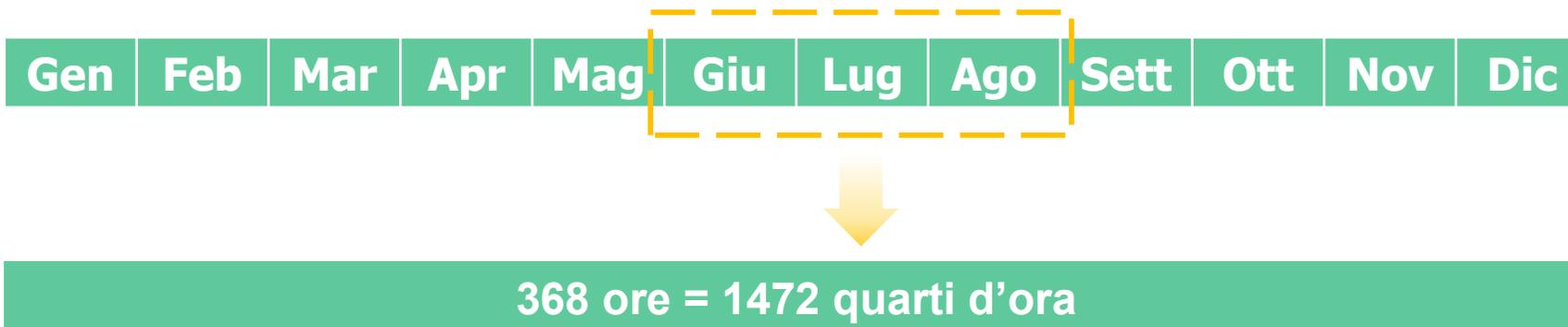


Il BSP in ogni quarto d'ora compreso nella finestra di disponibilità è tenuto a rendere disponibile la capacità accettata a termine. Qualora tale condizione sia rispettata, per ogni quarto d'ora il BSP riceve una remunerazione per la disponibilità* pari a:

$$REM_i^j = P_i^{Disp j} * \frac{1}{8.760*4} \rightarrow 30.000/8760*4 \cong 1 \text{ €/MW/quarto d'ora}$$

Presentazione offerte a termine - Esempio

ARETI richiede un servizio ancillare a salire pari a 10 MW nel periodo Giugno – Agosto nella finestra di disponibilità compresa fra le ore 12 e le ore 16 con fattore di utilizzo pari a 0,3



L'operatore A presenta la seguente offerta sul Mercato a Termine:

- 30.000 €/MW/anno per la disponibilità
- 140,00 €/MWh per la fornitura del servizio

L'offerta viene accettata



Il BSP in ogni quarto d'ora di capacità accettata a tempo riceve una remunerazione

NB: il prezzo «nominale» della disponibilità è sempre espresso in ragione d'anno anche se il prodotto è relativo a un periodo inferiore all'anno e ad una finestra di disponibilità relativa solo ad alcuni quarti d'ora

La disponibilità è tenuto a rendere disponibile la capacità rispettata, per ogni quarto d'ora il BSP

$$REM_i^j = P_i^{Dispj}$$

€/MW/quarto d'ora

Attivazione del Prodotto - Esempio

Nel periodo transitorio (prima fase) ARETI richiede al BSP la movimentazione a salire per cui si è reso disponibile tramite la propria Market Interface Platform.

Per ogni periodo rilevante il BSP riceve una remunerazione pari a: $P_i^{salj} * Q_m * \frac{1}{4} h$

dove,

- $P_i^{salj} = 140 \text{ €/MWh}$
- $Q_m =$ è la variazione di potenza effettuata dal BSP nel singolo quarto d'ora

Se la variazione di potenza effettuata dal BSP è pari a 0,500000 MW in uno specifico periodo rilevante, la remunerazione sarà pari a $140,00 \text{ €/MWh} * 0,500000 \text{ MW} * 1/4h = 17,5 \text{ €}$

Qualora **ARETI non richieda l'attivazione del servizio** poiché non necessario alla rete di distribuzione, il BSP non riceverà la remunerazione* per la fornitura del servizio

Ruolo del GME – Partite Economiche

Il **GME** è **controparte centrale** per le partite economiche dunque i **BSP** hanno **una unica esposizione** nei confronti di un unico soggetto economico. Nel periodo transitorio dunque il GME emetterà le seguenti fatture:

Disponibilità

- **Remunerazione della disponibilità** per tutti i periodi rilevanti compresi nel periodo di fatturazione definito ai sensi dell'Articolo 70 del Regolamento MLF

Movimentazione energia

- **Remunerazione della movimentazione di energia a salire** per tutti i periodi rilevanti compresi nel periodo di fatturazione ai sensi dell'Articolo 70 del Regolamento MLF

Si specificano le seguenti informazioni in merito al **periodo transitorio**:

- I **BSP movimentano solo energia a salire** pertanto riceveranno un pagamento dal GME a seguito dell'emissione della relativa fattura;
- La **mancata movimentazione non viene valorizzata** esplicitamente pertanto il GME non emetterà nessuna fattura in merito;
- Gli operatori **non presentano alcuna garanzia finanziaria** per la copertura delle esposizioni derivanti dalla quantità di potenza effettivamente messa a disposizione e dalle transazioni di energia.