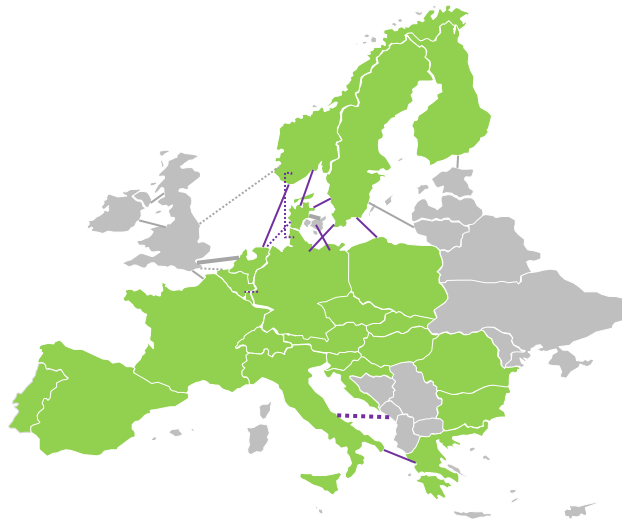


## Piața de echilibrare Europeană

# Schimbări așteptate în cadrul pieței de echilibrare națională

## Ordin ANRE 127/2021



## Schimbări așteptate la intrarea în vigoare a Ordinului ANRE 127/2021

---

- *Produsele standard: RI, RRFm, RRFa;*
- **FSE** (Furnizor de Servicii de Echilibrare) înlocuiește termenul de PPE.
- **UFR/GFR (Unitate de Furnizare a Rezervelor/ Grup de Furnizare a Rezervelor)** înlocuiesc termenii UD/CD/ISD cu diferențele date de definițiile acestora.
- Procesul de **precalificare** ca termen nou reprezintă procesul de calificare tehnică a UFR/GFR din cadrul unui FSE.
- Într-o primă etapă OTS-ul va rămâne unicul responsabil de calificare a UFR/GFR
- Procesul de **calificare pentru rolul de FSE** se definitivează cu procesul de înregistrare al acestuia la PE

Din unitățile care nu sunt (re)calificate ca UFR/GFR:

- Unitățile de producție de clasă **C și D (Pinst>5 MW)** sunt tot *unități dispecerizabile* care vor putea fi activate pentru prevenirea sau eliminarea unor congestii de sistem
- Unitățile regenerabile din categoria de mai sus vor fi activate doar la reducere de putere, cu transmitere a dispozițiilor de dispecer prin DLC

# Produsul RRFm

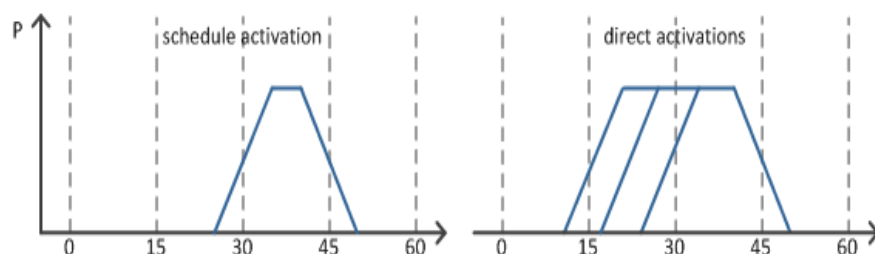


Figura 1: Reprezentarea formei schimbului tranzfrontalier pentru activarea programată și câteva exemple de activare directă

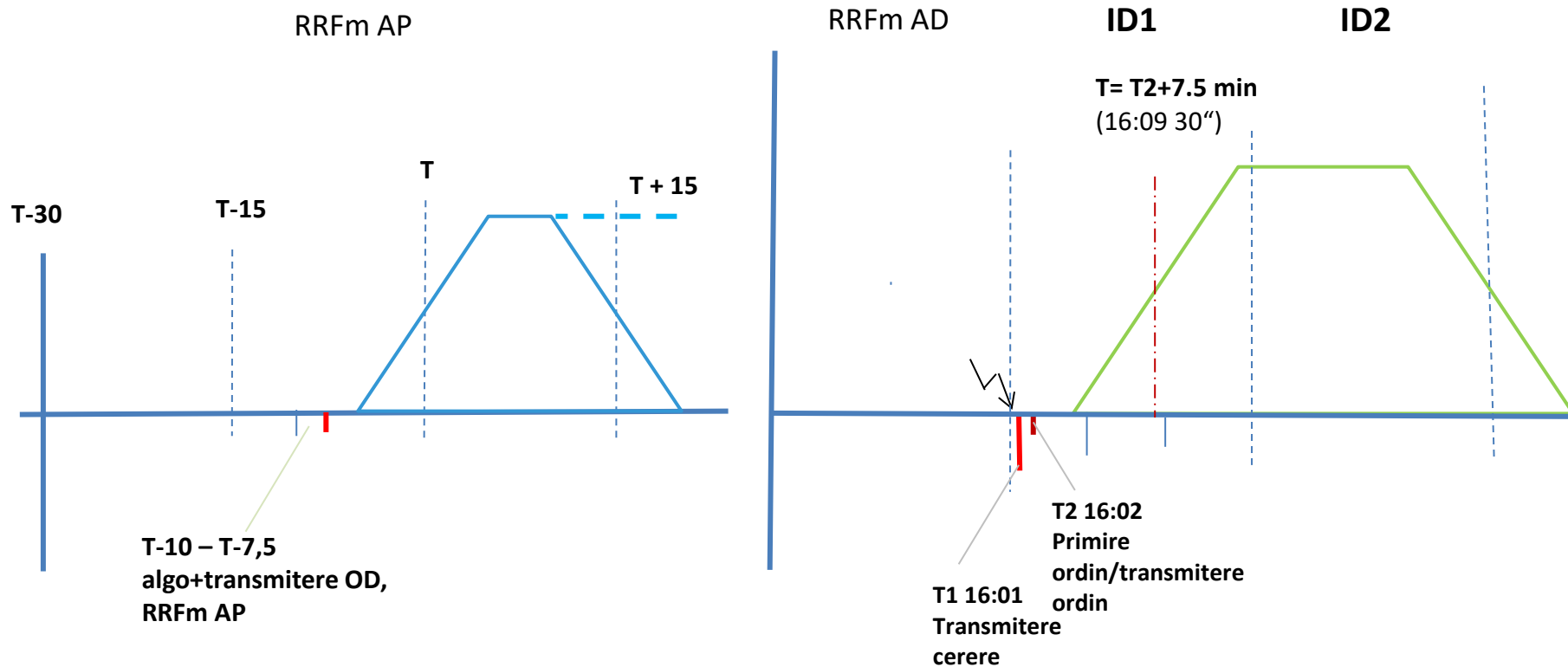
AP – activare programată

AD – activare directă – în orice moment după ID – 7.5 minute (după activarea AP) până la (ID+1) – 10 minute



| mFRR Standard Product           |                                              |                                                               |
|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Perioada de pregătire           | Forma așteptată                              | Forma acceptată                                               |
|                                 | 0-2.5 minute                                 | 0-12.5 minute                                                 |
| Perioada de variație a sarcinii | Forma așteptată                              | Forma acceptată                                               |
|                                 | 10 minute                                    | 0-12.5 minute<br>Forma acceptată poate varia de la OTS la OTS |
| Full activation time            | 12.5 minute                                  |                                                               |
| Cantitatea minimă               | 1 MW                                         |                                                               |
| Cantitatea maximă               | 9999 MW                                      |                                                               |
| Perioada de deactivare          | 10 minute                                    |                                                               |
| Durata minimă de livrare        | Forma recomandată                            |                                                               |
|                                 | 5 minute SA și DA                            |                                                               |
| Durata maximă de livrare        | Forma așteptată                              |                                                               |
|                                 | 20 minute – maxim pentru DA (activa directă) |                                                               |
|                                 | 5 minute – SA (activare programată)          |                                                               |
| Mod de activare                 | Manual                                       |                                                               |

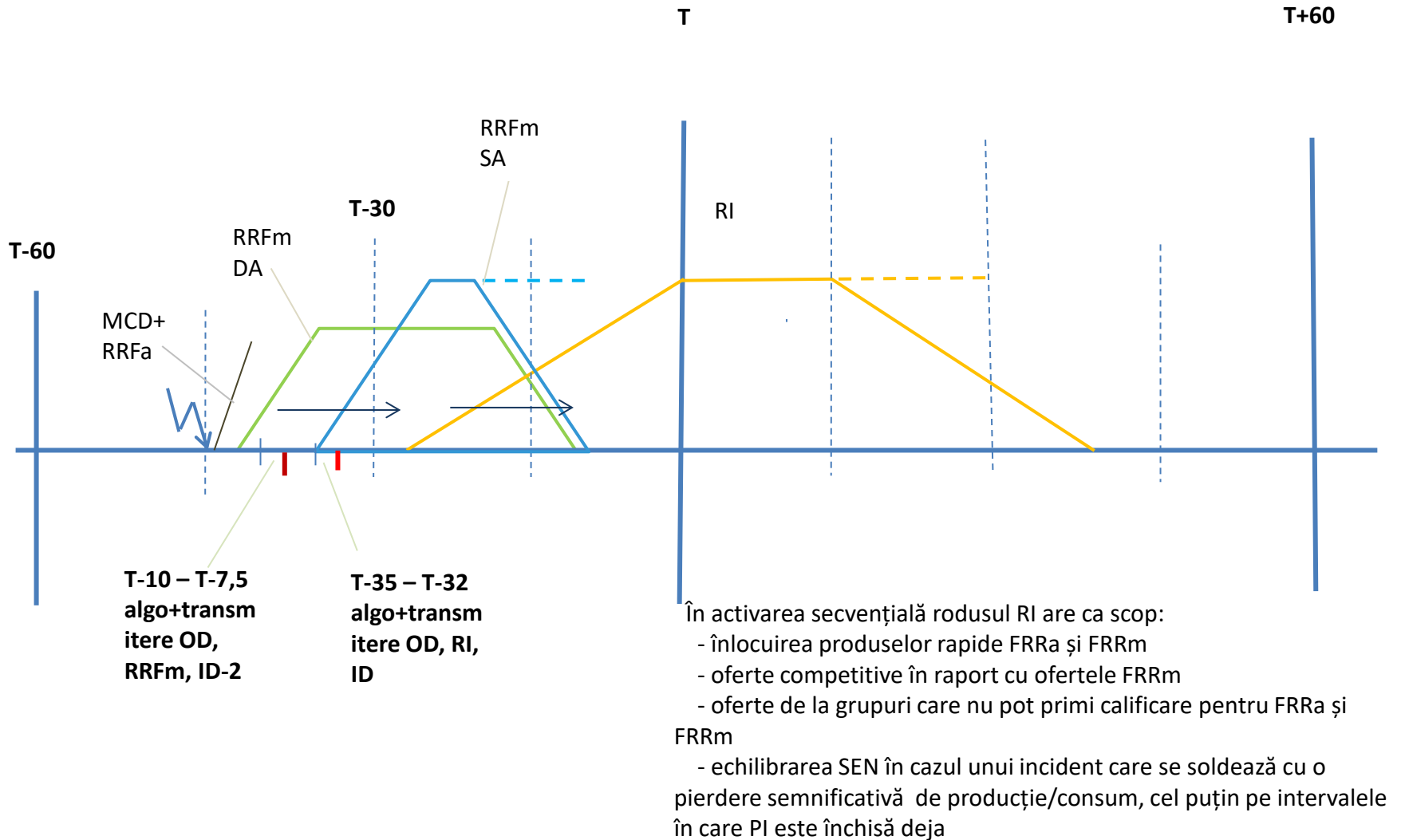
## RRFm Activare Programată – Activare Directă



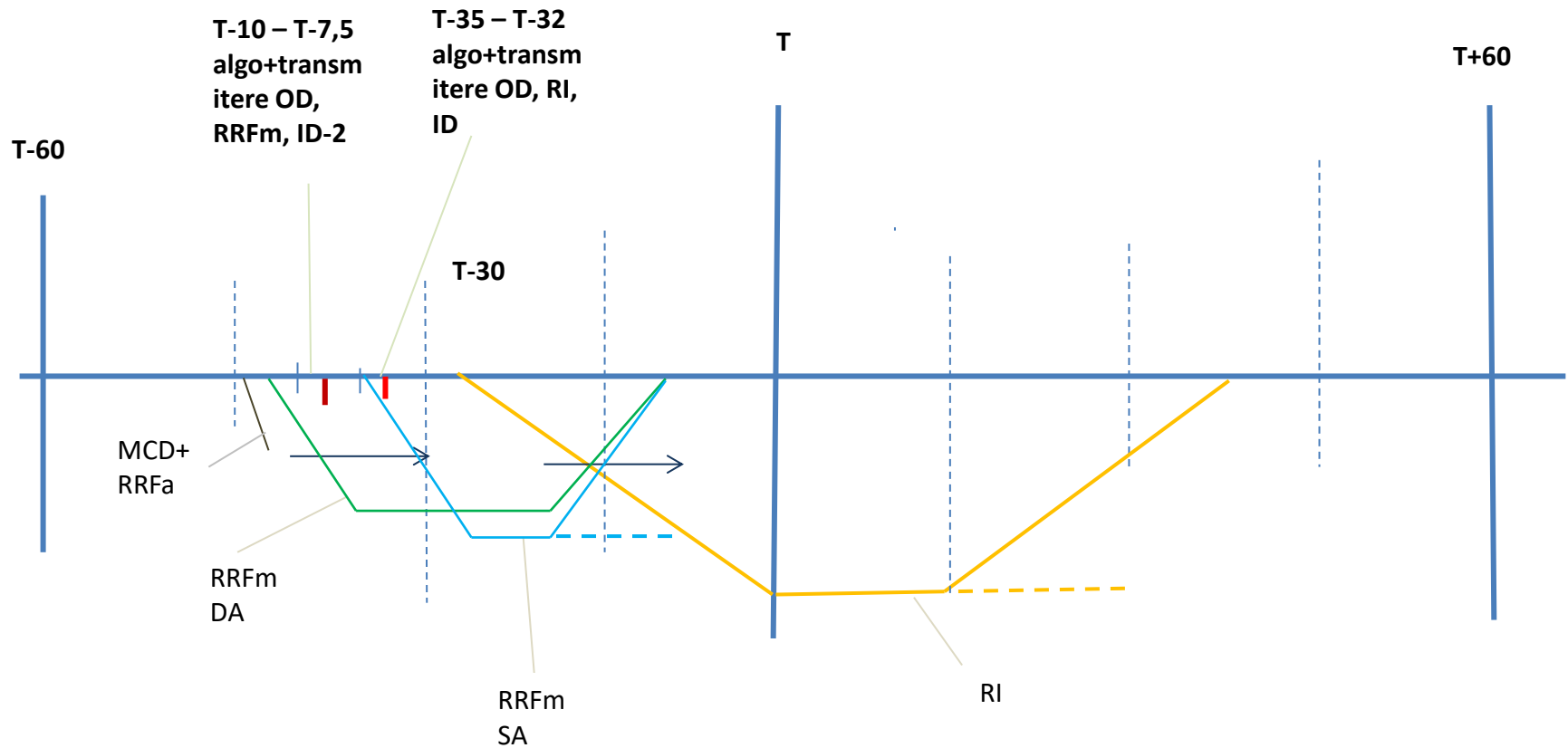
**AP** – activare programată

**AD** – activare directă – în orice moment după  $ID - 7.5$  minute (după activarea AP) până la  $ID + 5$  minute

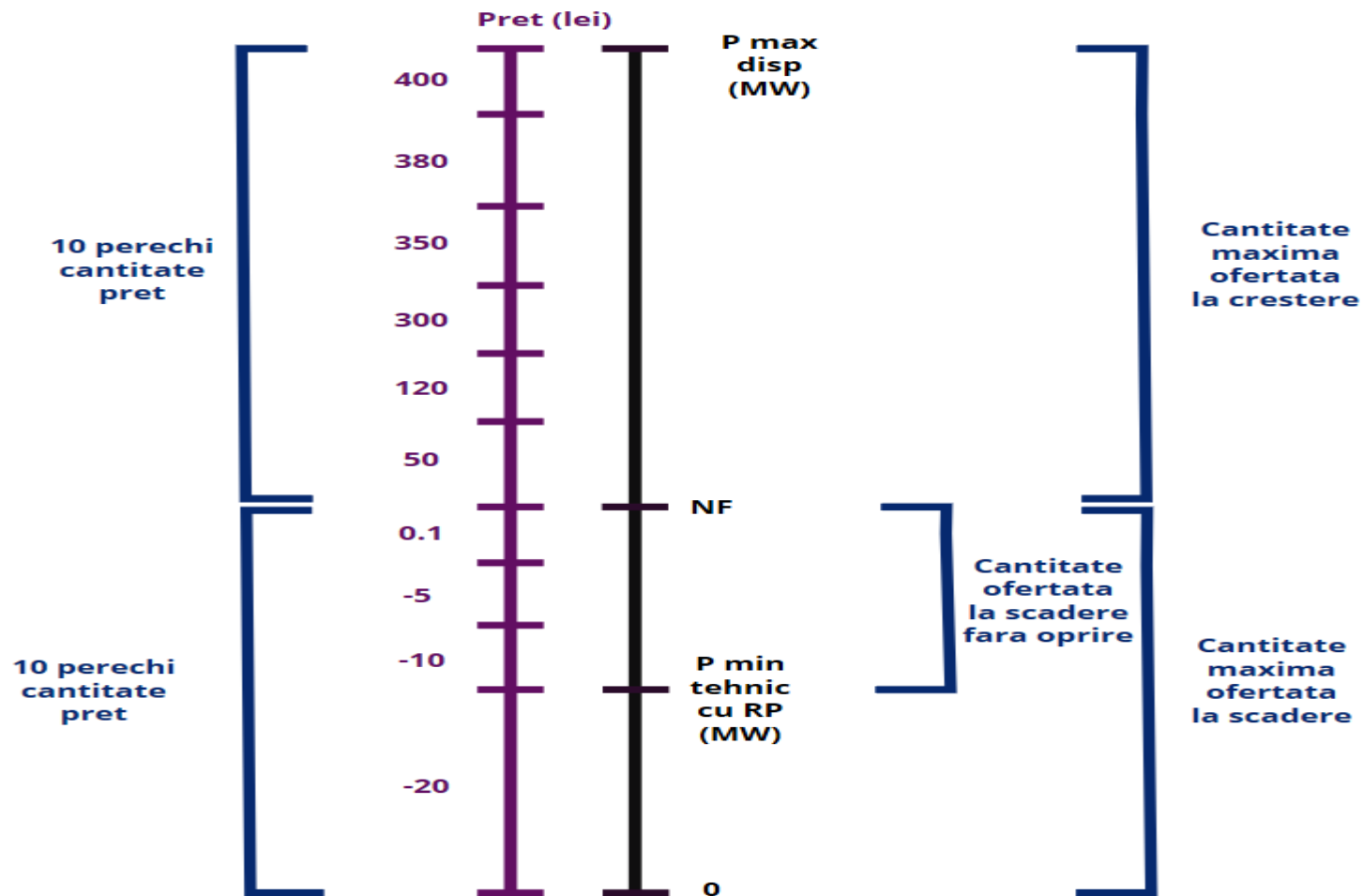
## Activare secvențială produse standard – la creștere de putere



## Activare secvențială produse standard – la reducere de putere



## Tip de ofertă și mod de selectare pe piața de echilibrare- prezent



## Tipuri de oferte – Ordin ANRE 127/2021

---

- Următoarele formaturi de ofertă vor fi transmise și procesate de către platformele europene:

### Oferte simple:

- *Oferte complet divizibile* – Se ofertează volumul de rezervă calificată, integral sau parțial, volum care nu include un minim tehnic indivizibil; - Unități Regenerabile
- *Oferte divizibile* – Oferte care cuprind un minim tehnic mai mare ca zero și un volum divizibil, ambele la același preț;
- *Oferte indivizibile* – Oferte separate pentru un minim tehnic pe unități de producție/consum;

### Oferte complexe:

- *Oferte multipart* – Oferte legate; Se pot face combinații între oferte simple de orice tip
- *Oferte exclusive în volum* – Ofertele exclusive sunt oferte care satisfac următoarea condiție: doar una (sau niciuna) dintre ofertele exclusive poate fi activată; astfel, activarea unei oferte care aparține unui set de oferte exclusive exclude activarea celorlalte oferte care aparțin aceluiași set.

## Caracteristici oferte – Ordin ANRE 127/2021

---

- Cantitatea minimă ofertată este 1 MW.
- Nu există limite impuse pentru numărul de oferte.
- Prețul *până la* conectarea cu platformele europene:
  - în *lei* pentru toate produsele: RI, RRFm și RRFa
- Prețul *după* conectarea cu platformele europene:
  - în *lei* pentru produsul RI
  - în *EUR* pentru produsele RRFm și RRFa
- Ofertele pentru produsul RRFm se transmit distinct (marcate) pentru Activare Programată (AP-SA), sau pentru Activare Directă (AD-DA).
- Ofertele AP sunt activate doar programat; Ofertele AD pot fi activate programat sau direct

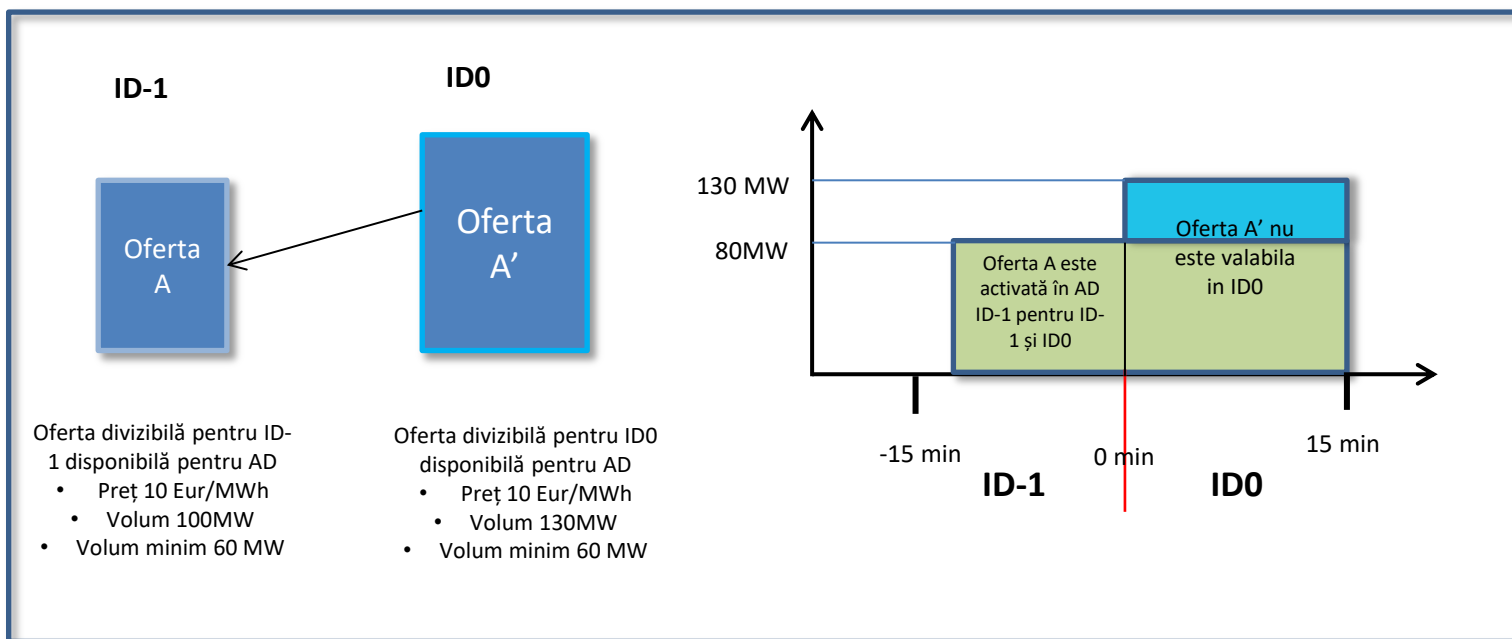
## Legătura tehnică specifică ofertelor AD

### Legături tehnice:

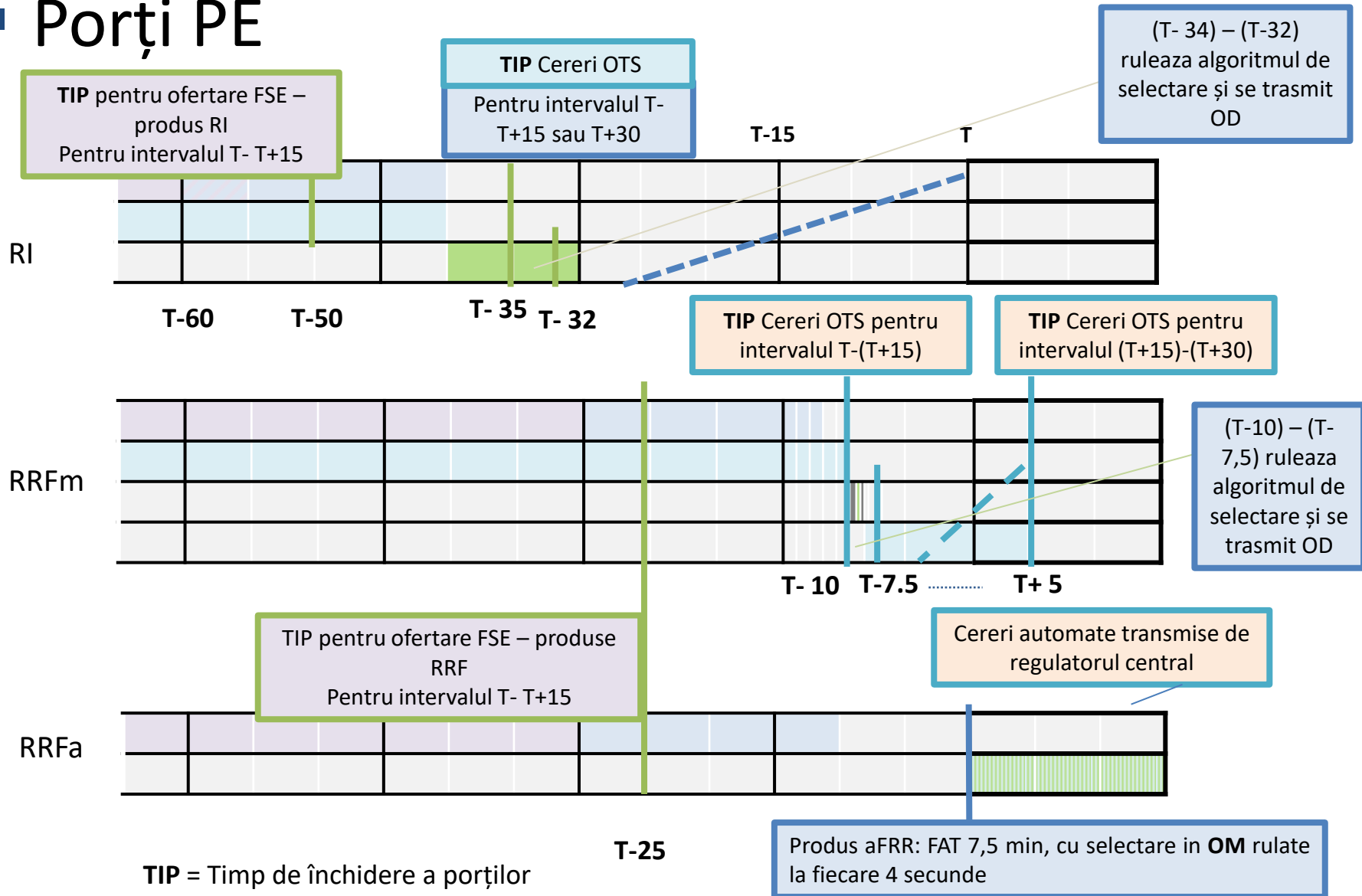
- Legătura tehnică este o legătură între **două oferte (simple sau complexe) în două sferturi de oră consecutive**. (Ex. dacă oferta pentru ID-1 este activată direct, oferta legată în ID0 nu mai este valabilă **pentru activare programată (AP) sau pentru activare directă (AD)**).

### Introducerea ofertelor:

- Ofertele trebuie să fie identificabile printr-un ID unic și rămâne în responsabilitatea FSE să identifice corect ofertele, astfel încât să evite activări imposibil de realizat (ex. activare dublă a aceleiași unități)



# Porti PE



## Ofertare – 2023 – 2024 ->

- Volumele rezervelor împărțite pe tipuri de produs, conform calificării prealabile, vor fi ofertate separat astfel:

pe fiecare tip de produs: RI, mRRF, aRRF:

- 1) oferte pentru creștere de putere;
  - 2) oferte pentru reducere de putere;
- Prețul este exprimat în **lei/MWh pentru produsul RI** și în **EUR/MWh pentru RRFm și RRFa**
  - În cazul indisponibilizării unor oferte se vor transmite fișiere de corecții, în următoarele intervale:

| Tip de produs | Deschidere porți pentru transmitere fișier oferte | Închidere porți pentru transmitere fișier corecții oferte |
|---------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| RI            | ID – 50 minute                                    | ID – 35 minute                                            |
| RRFm          | ID – 25 minute                                    | ID + 10 minute                                            |
| RRFa          | ID – 25 minute                                    | ID + 15 minute                                            |

## Volume de decontare OTS-OTS pentru produsul mFRR

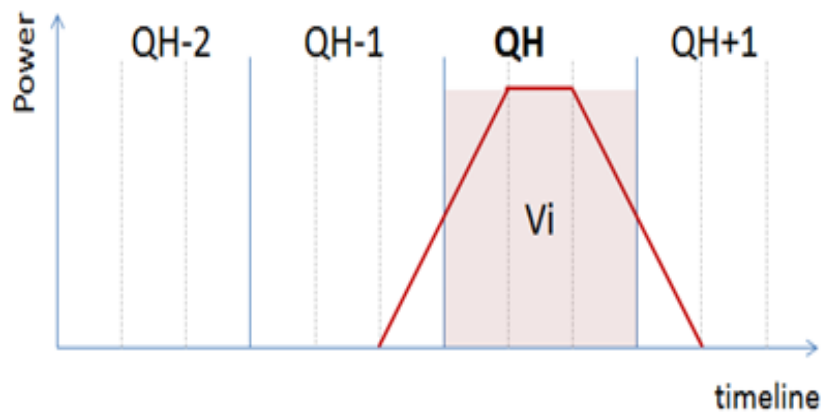


Figure 15: Volumul pentru RI și SA mRRF

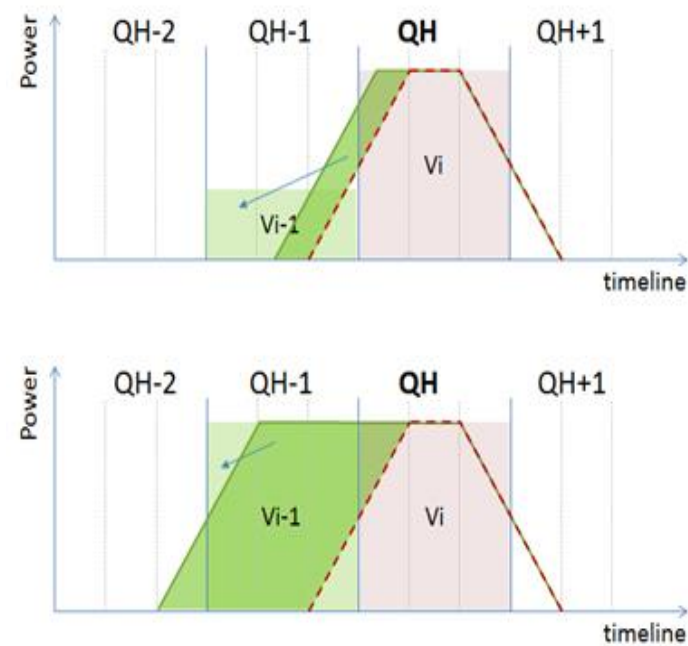
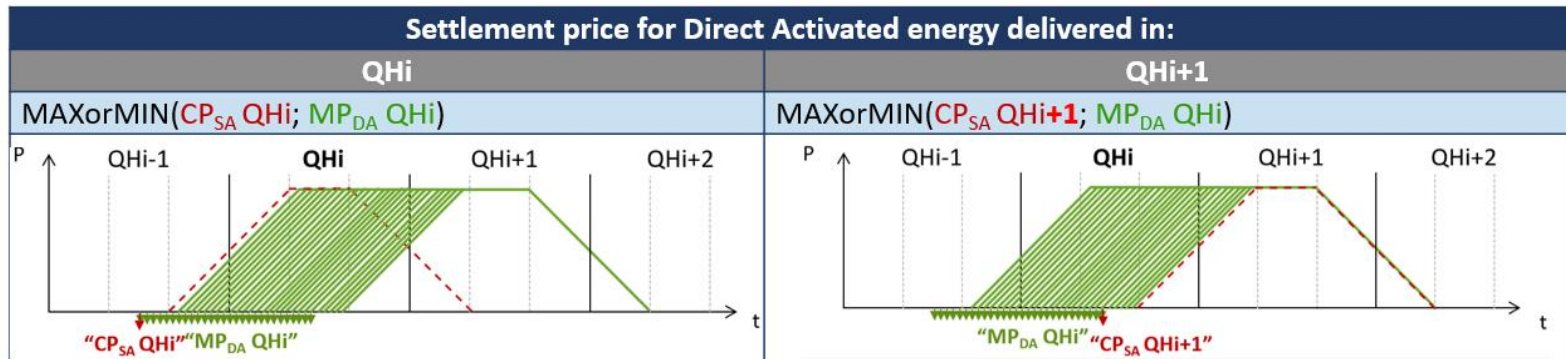
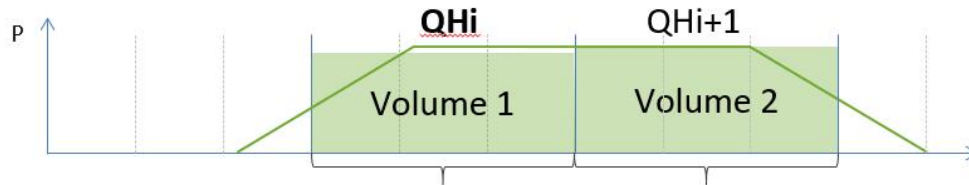


Figure 16: Volume pentru DA mRRF

## Stabilirea prețului marginal – RRFm Activare Directă

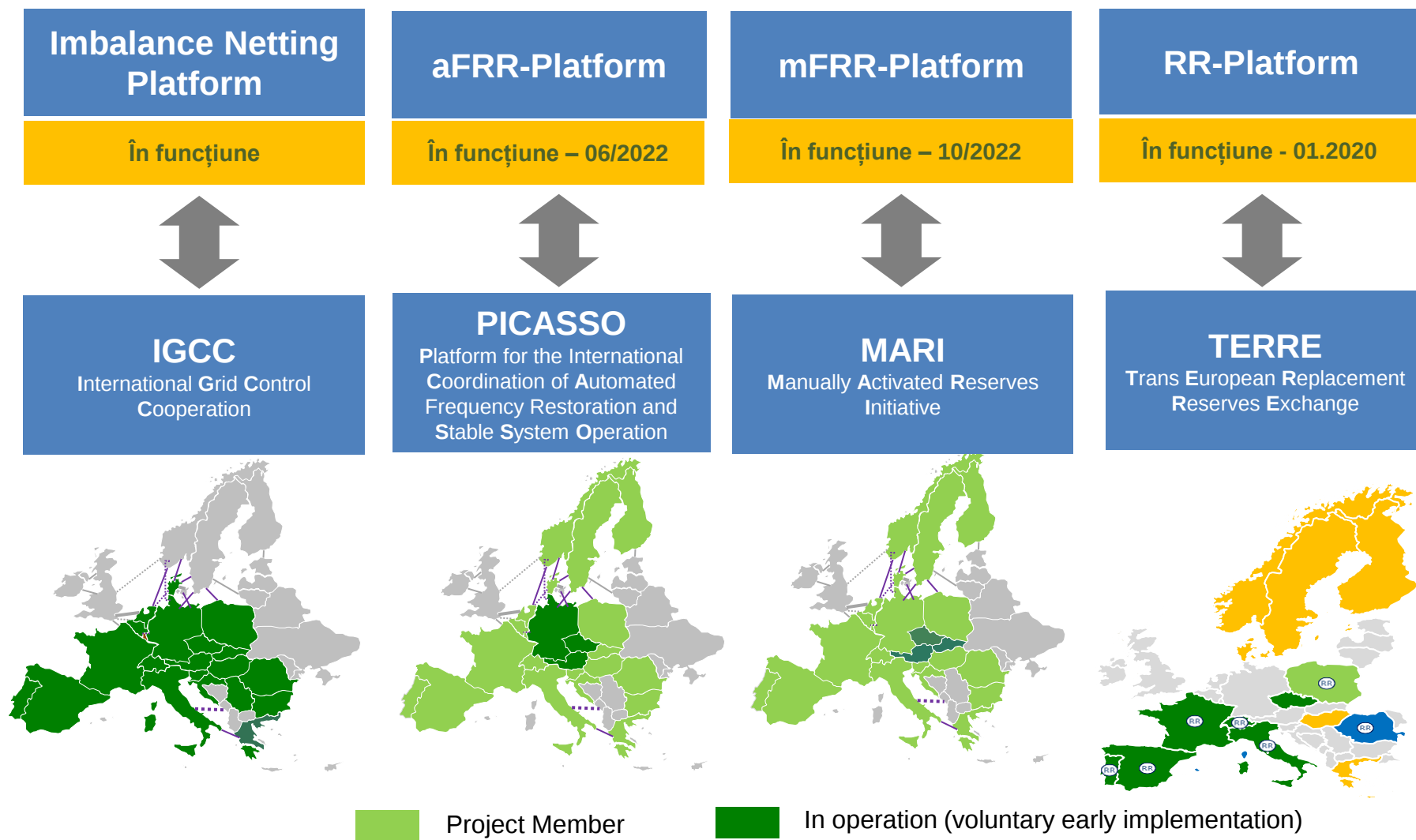
- Pentru activarea programată, **CBMP este egal sau mai mare\*** decât cele mai scumpe oferte activate
- Pentru activări directe, **există câte un CBMP** pentru fiecare din sferturile de oră afectate de activarea directă



- Pentru volumul din QHi: prețul maxim/minim dintre ofertele DA din QHi și PM SA QHi
- Pentru volumul din Qhi+1: prețul maxim/minim dintre ofertele DA din Qhi și PM SA Qhi+1

\* În caz de nedeterminare a prețului

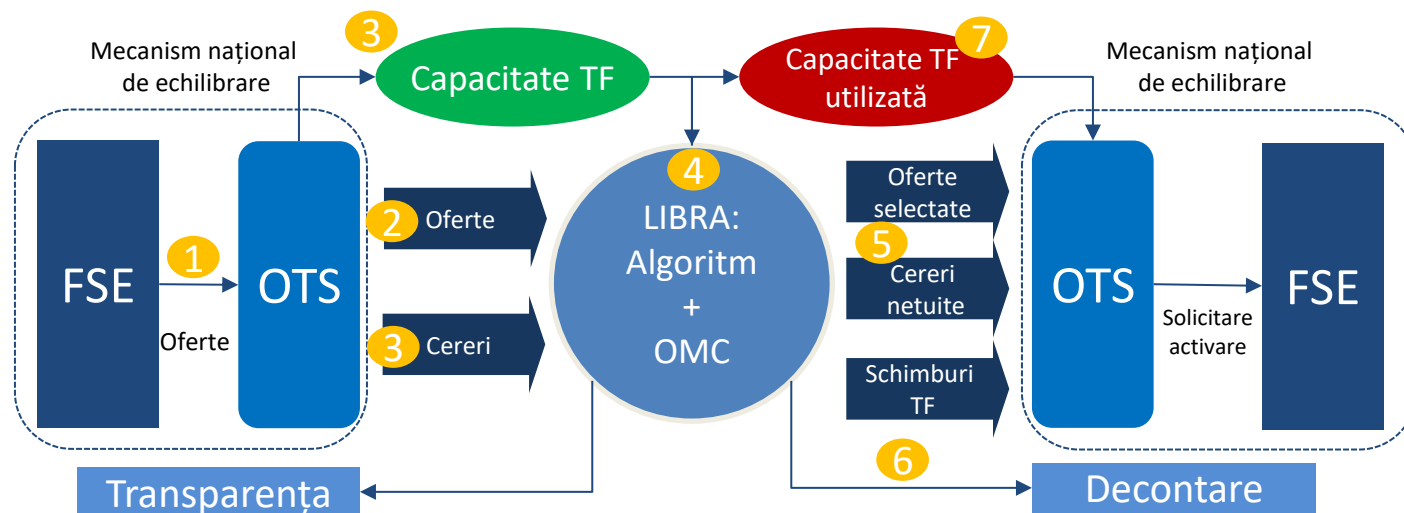
# Implicarea TEL în desfășurarea proiectelor



## Mod de funcționare a platformelor europene pentru produsele RI și mRRF

Urmand procesele platformei Libra (RI) s-au stabilit urmatoarele:

1. OTS-urile primesc ofertele de la FSE-uri în piața locală de echilibrare;
2. După filtrarea ofertelor, OTS-urile redicționează ofertele disponibile către platforma europeană;
3. OTS-urile transmit cererile de energie echilibrare și disponibilitatea transfrontalieră (ATC) în platformă;
4. Acoperirea necesarului de energie de echilibrare a OTS-urilor se realizează cu ajutorul algoritmului de optimizare al platformei;
5. Comunicarea ofertelor acceptate, necesarului acoperit și a prețurilor marginale;
6. Calcularea fluxurilor comerciale între zonele de echilibrare a pieței și decontarea cheltuielilor și a veniturilor între OTS-uri;
7. Noile programe transfrontaliere și ATC-ul ramas se transmit catre OTS-uri.



## Selecțiile și decontarea energiei activate pentru managementul congestiilor

---

- In cazul activărilor cu scopul de a preveni sau de a elimina anumite congestii, acestea se pot face pe baza:
  - **unor oferte a UFR/GFR din PE**, care vor fi selectate separat cu acest scop;
  - **compensație financiară pentru UFR/GFR**, respectiv **unități de producție de clasă C și D care nu fac parte din UFR/GFR**;
- Decontarea către FSE/participant la piață care a primit activări ale unităților de producție pentru managementul congestiilor, se face pe baza **cantităților contractate** pentru managementul congestiilor și pe baza **prețurilor din ofertele activate** (la preț de ofertă) sau a **compensațiilor stabilite**, după caz;
- Cantitățile contractate pentru acest serviciu intră în calculul PNC, pentru stabilirea dezechilibrelor față de dispozițiile de dispecer.
- Notele de regularizare pentru participanții care nu sunt FSE, dar dețin unități regenerabile de clasă C vor conține cantitățile contractate și valorile compensațiilor aferente.
- Notele de regularizare și notele de informare (valori lunare) vor fi puse la dispoziția participanților de către TEL prin intermediul platformei DAMAS.
- Facturile vor fi emise de către participanți către TEL

