

# Sistemul informațional “Piața angro a energiei electrice”

Compartimentul  
“Prestarea Serviciilor de Echilibrare [PEE]”

# Sistemul informațional “Piața angro a energiei electrice”

- Sistemul informațional “Piața angro a energiei electrice” este compus din trei compartimente:
  - Contracte bilaterale [CB];
  - Responsabilitatea Echilibrării [PRE];
  - Prestarea serviciilor de echilibrare [PEE].
- Accesul direct la sistemul informațional îl primesc numai participanții la piață care au finalizat procedura de înregistrare în calitate de PRE și au semnat Contractul Cadru de echilibrare.

## **Link-uri utile:**

Lista procedurilor și contractelor cadru -

[https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing\\_mechanism\\_docs](https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing_mechanism_docs)

Înregistrare PRE -

[https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing\\_mechanism\\_pre](https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing_mechanism_pre)

Înregistrare PEE -

[https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing\\_mechanism\\_ppe](https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing_mechanism_ppe)

Descrierea și instrucțiuni de lucru  
cu Sistemul informațional -

[https://moldelectrica.md/ro/electricity/wem\\_system](https://moldelectrica.md/ro/electricity/wem_system)

**Materiale și prezentări -**

[https://moldelectrica.md/ro/electricity/pree\\_2020\\_implementaion](https://moldelectrica.md/ro/electricity/pree_2020_implementaion)

# Compartimentul “Prestarea serviciilor de echilibrare [PEE]”

- În cadrul compartimentului “Prestarea serviciilor de echilibrare [PEE]”, participanții la piața energiei electrice de echilibrare:
  - creează, transmit și modifică ofertele zilnice;
  - transmit și modifică ofertele fixe;
  - accesează informațiile aferente serviciilor de echilibrare prestate.
- Accesul la compartimentul Prestarea serviciilor de echilibrare [PEE] îl primesc numai participanții la piață care au finalizat procedura de înregistrare în calitate de Participant la PEE și au semnat **CONTRACTUL CADRU DE PARTICIPARE LA PIAȚA ENERGIEI ELECTRICE DE ECHILIBRARE**.

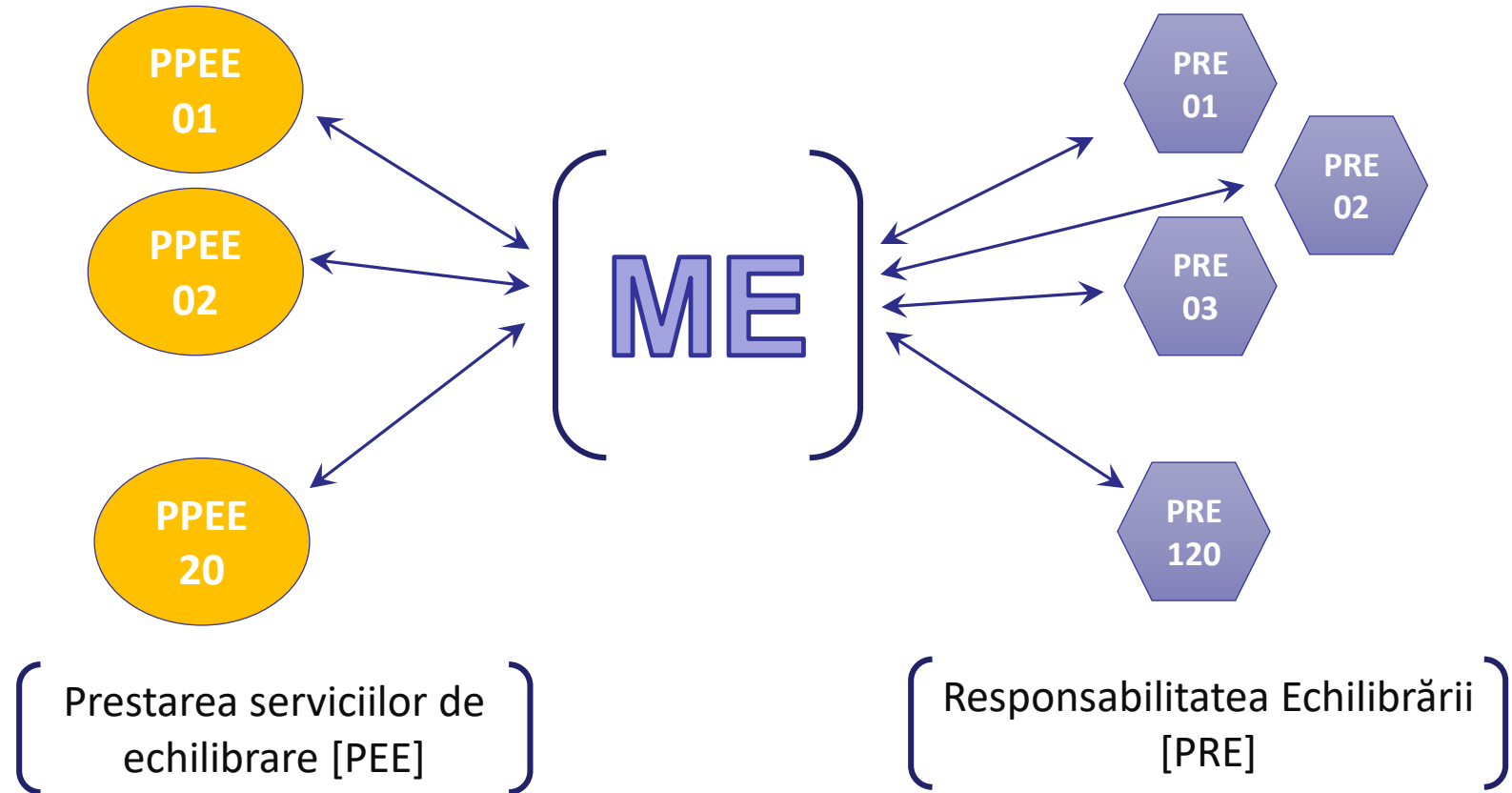
## Informație utilă:

Regulile pieței energiei electrice de echilibrare  
Reguli pentru decontare

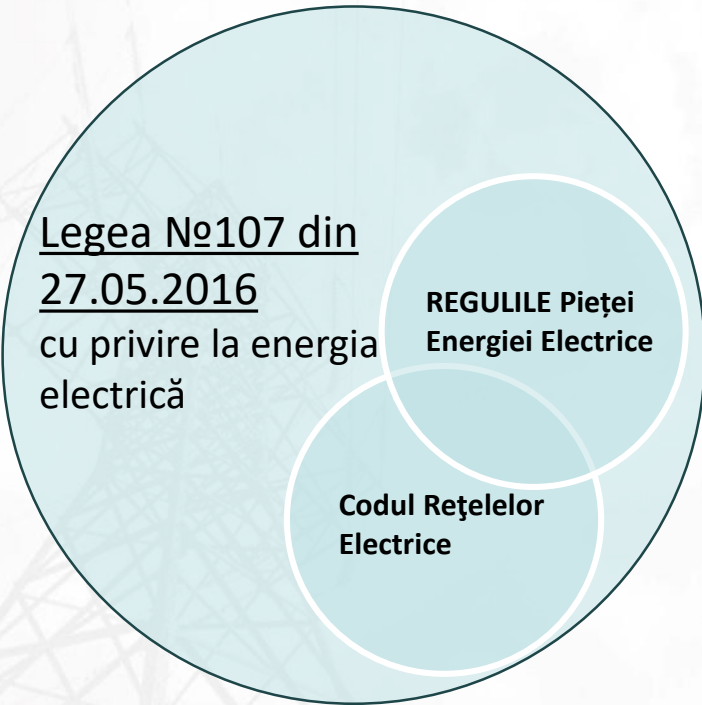
- **TITLUL VI** din RPEE;  
- **TITLUL XII** din RPEE;

# Modelul nou al pieței angro

- Mecanismul de echilibrare. **Structura generală.**



# Înregistrarea în calitate de Participant la PEE



- Procedura “Cerințe de înregistrare ca participant la PEE”
- Procedura “Elaborarea, transmiterea și validarea ofertelor zilnice pentru EE
- Procedura “Determinarea EE livrate”
- Contract cadru de participare la PEE

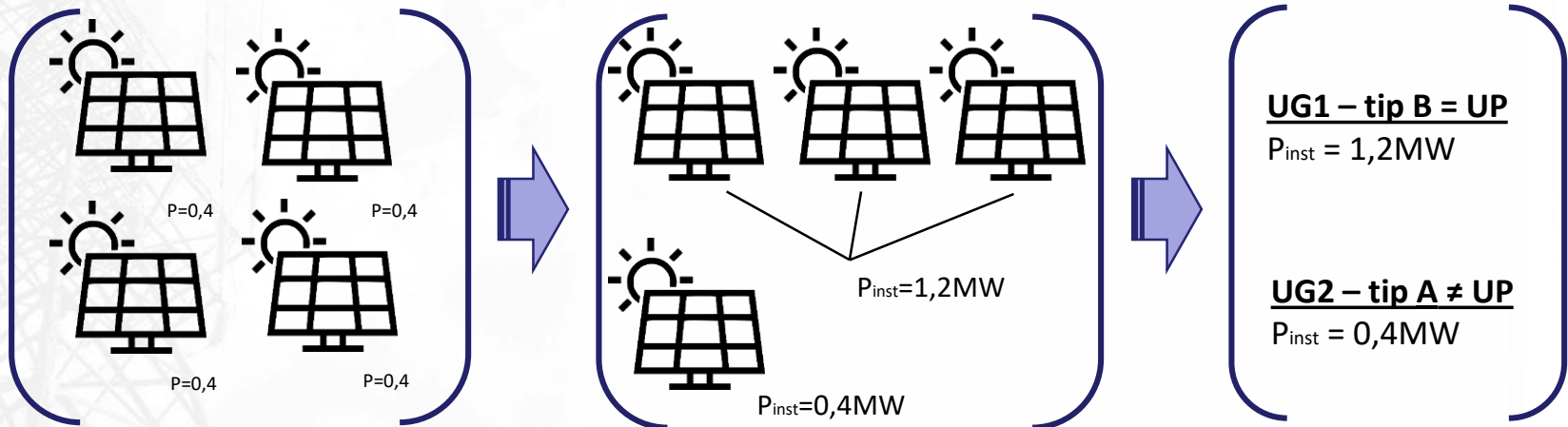


**Link-uri utile:**

Lista procedurilor și contractelor cadru - [https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing\\_mechanism\\_docs](https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing_mechanism_docs)  
 Înregistrare PEE - [https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing\\_mechanism\\_ppe](https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing_mechanism_ppe)

# Înregistrare UP (1)

- **Unitate de producere (UP)** – instalație electrică sau ansamblu de instalații conectat la sistemul electric destinat să transforme energia primară în energie electrică.
- **Stabilirea UP**
- Pentru SER stabilirea UP are loc în modul următor :



- Pentru validarea și înregistrarea UP, Moldelectrica solicită acte de delimitare.
- În cazul centralelor electrice clasice, agregarea mai multor unități generatoare într-o UP este posibilă numai în cazurile când aceasta este dictată de către procesul tehnologic (interdependența între UG și imposibilitatea de reglare independentă a fiecărei UG în parte).

## Înregistrare UP (2)

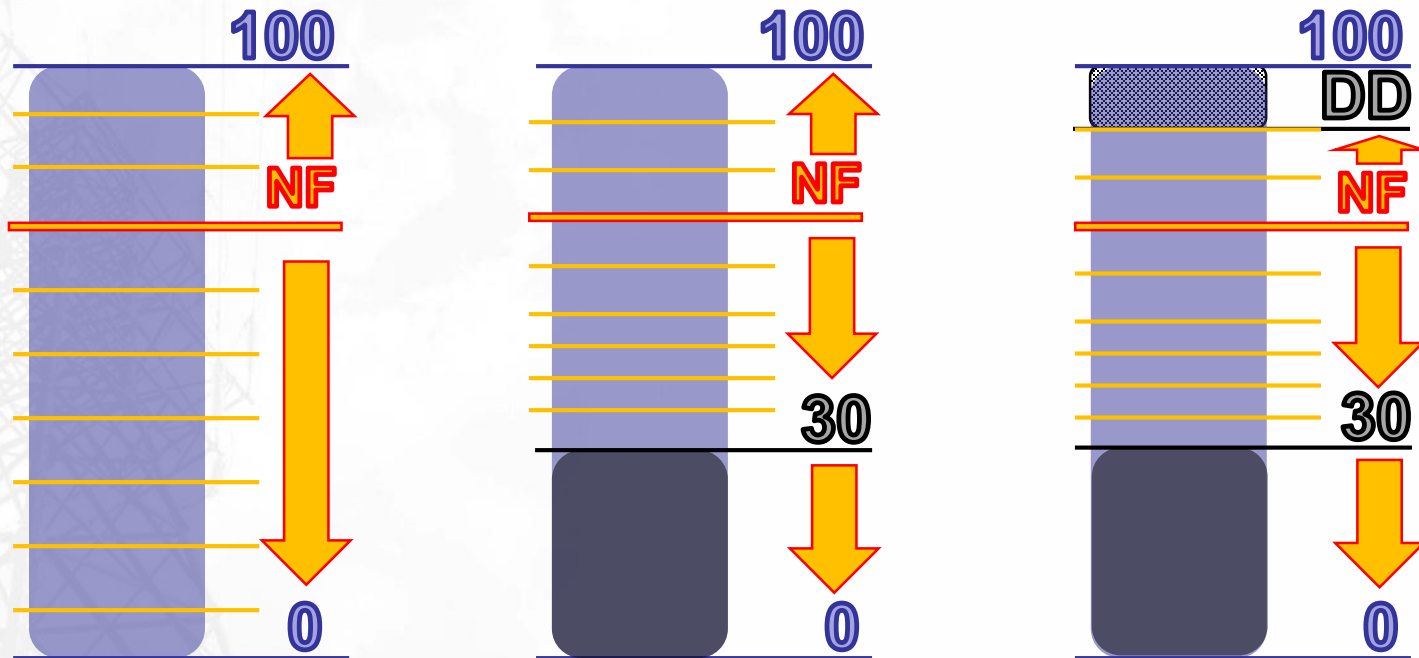
- **Tranzacțiile pentru energia electrică de echilibrare are loc la nivel de UP** și pentru valori efectiv livrate (nete) în rețea în punctele de racordare a centralei electrice din care face parte respectiva UP.
- **Orice dispoziție de livrare a energiei electrice implică obligația de livrare a valorii solicitate** în punctele de racordare a centralei electrice din care face parte UP căreia i sa solicitat serviciul.
- În scopul asigurării egalității sumei energiei electrice livrate de fiecare UP și valorii nete în punctele de racordare la nivel de centrală electrică din care fac parte respectivele UP, fiecare producător cu UP va înregistra formule de calcul pentru determinarea valorii efective pentru fiecare UP. Formulele de calcul vor avea ca argumente indicațiile contoarelor din cadrul centralei aferente respectivei UP și alți parametri.

$$\sum_{UP \in CE} W_{UP}^{net} = W_{CE}^{net}$$

- În condițiile în care CE este formată dintr-o singură UP, iar punctele de măsurare a valorii nete a puterii injectate de CE în rețea corespund cu punctele de delimitare, dispăre necesitatea de înregistrare a formulelor de calcul.

# Oferte zilnice – Informații generale (1)

- Participanții la PEE transmit oferte zilnice pentru cantitatea de energie electrică de echilibrare pe care o pot produce conform declarației de disponibilitate în fiecare interval de dispecerizare pentru creștere sau reducere de putere.



- Fiecare ofertă zilnică conține cel mult **zece perechi preț-cantitate**, pentru fiecare unitate de producere.



# Oferte zilnice – Informații generale (2)

- Pentru fiecare participant la PEE este obligatorie ofertarea pe PEE a energiei electrice de echilibrare corespunzătoare puterilor disponibile ale unităților de producere, indiferent dacă acestea au fost declarate ca fiind disponibile sau nu (art. 293 RPEE)

Contracte bilaterale (CB) Responsabilitatea Echilibrării (PRE) Prestarea serviciilor de echilibrare (PEE) [www.igs.moldelectrica.md](#) [Ieșire](#)

**Piața angro a energiei electrice**

**Participant: CET Vest S.A.**

**Contracte active: 2 Anunțuri / Mesaje: 185**

## Oferte zilnice

Data: 19.03.2022

VCET\_UP1 (64W-CTVEST-G1C2Z)

Generator: VCET\_UP1

Data: 2022-03-19

[A încărca oferte zilnice](#)

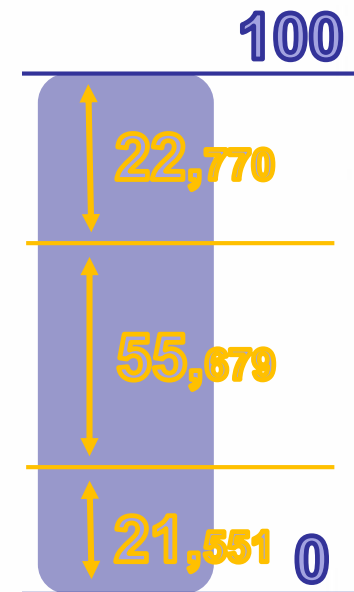
Proprietar: CET Vest S.A.  
 Cod EIC: 64W-CTVEST-G1C2Z  
 Putere minimă (MW): 20.0  
 Putere maximă (MW): 100.0  
 Înregistrat: 23.12.2021

Interval orar (timp local)	Perechea 1 cantitatea/preț		Perechea 2 cantitatea/preț		Perechea 3 cantitatea/preț		Perechea 4 cantitatea/preț		Perechea 5 cantitatea/preț		Perechea 6 cantitatea/preț		Perechea 7 cantitatea/preț		Perechea 8 cantitatea/preț		Perechea 9 cantitatea/preț		Perechea 10 cantitatea/preț	
	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)
0-1	20	200	50	250	30	290														
1-2	20	200	50	250	30	290														
2-3	20	200	50	250	30	290														
3-4	20	200	50	250	30	290														
4-5	20	200	50	250	30	290														

# Oferte zilnice – Regulile pentru completare (1)

- a. Pentru fiecare UP / CD se va completa câte un formular de ofertă, cu valorile cantităților și prețurilor ofertate pe fiecare interval orar al zilei pentru care se face oferta;

Interval orar (timp local)	Perechea 1 cantitatea/preț		Perechea 2 cantitatea/preț		Perechea 3 cantitatea/preț		Perechea ... cantitatea/preț		Perechea 10 cantitatea/preț	
	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)
0-1	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
1-2	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
2-3	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
3-4	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
4-5	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
5-6	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
6-7	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
7-8	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
8-9	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
9-10	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
10-11	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
11-12	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
12-13	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
13-14	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
14-15	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
15-16	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
16-17	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
17-18	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
18-19	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
19-20	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
20-21	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
21-22	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
22-23	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				
23-24	21.551	201.55	55.679	255.50	22.770	312.27				

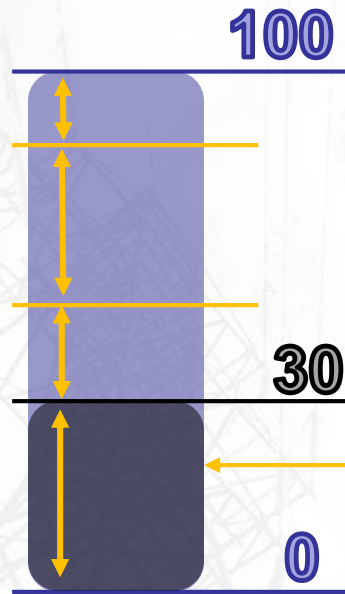


$$21,551 + 55,679 + 22,770 = [P_{inst}] = 100$$

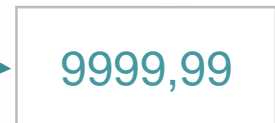
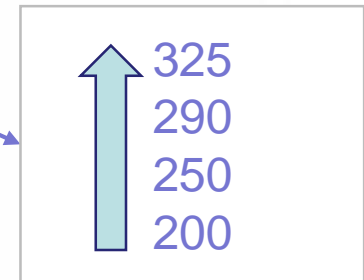
- b. Prețurile ofertate pot conține două zecimale și sunt exprimate în lei/MWh, iar cantitățile ofertate pot conține trei zecimale și sunt exprimate în MW;
- c. În cazul ofertelor corespunzătoare UP, suma cantităților ofertate pe fiecare interval orar trebuie să fie egală cu puterea instalată netă a respectivei UP în conformitate cu procedura Cerințele PEE;

# Oferte zilnice – Regulile pentru completare (2)

d. Prima pereche preț-cantitate trebuie să conțină o cantitate cel puțin egală cu puterea minimă tehnică a UP;



Interval orar (timp local)	Perechea 1 cantitatea/preț		Perechea 2 cantitatea/preț		Perechea 3 cantitatea/preț		Perechea 4 cantitatea/preț		Perechea 5 cantitatea/preț	
	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)
0-1	30	200	20	250	35	290	15	325		
1-2	30	200	20	250	30	290	15	325		
2-3	30	200	20	250	30	290	15	325		
3-4	30	200	20	250	30	290	15	325		
4-5	30	200	20	250	30	290	15	325		
5-6	30	200	20	250	30	290	15	325		
6-7	30	200	20	250	30	290	15	325		
7-8	30	200	20	250	30	290	15	325		
8-9	30	200	20	250	30	290	15	325		
9-10	30	200	20	250	30	290	15	325		
10-11	30	200	20	250	30	290	15	325		
11-12	30	200	20	250	30	290	15	325		
12-13	30	200	20	250	30	290	15	325		
13-14	30	200	20	250	30	290	15	325		
14-15	30	200	20	250	30	290	15	325		
15-16	30	200	20	250	30	290	15	325		
16-17	30	200	20	250	30	290	15	325		
17-18	30	200	20	250	30	290	15	325		
18-19	30	200	20	250	30	290	15	325		
19-20	30	200	20	250	30	290	15	325		
20-21	30	200	20	250	30	290	15	325		
21-22	30	200	20	250	30	290	15	325		
22-23	30	200	20	250	30	290	15	325		
23-24	30	200	20	250	30	290	15	325		



e. Pe fiecare interval orar pot fi ofertate până la 10 perechi preț-cantitate. Prețurile, cuprinse în perechile preț-cantitate consecutive, trebuie să fie constant crescătoare;

f. Se vor respecta limitele de preț stabilite de reglementările în vigoare;

# Oferte zilnice – Regulile pentru completare (3)

- g. Declararea valorilor orare din ofertele zilnice se face în intervale orare corespunzătoare timpului local;
- h. Transmiterea de oferte zilnice pe PEE se poate face în avans pentru o perioadă de cel mult o săptămână, cu posibilitatea de modificare a ofertei aferente zilei D, până la ora de închidere a PEE în conformitate cu RPEE;



- i. Pentru CD, conținutul și formatul cadru al ofertelor zilnice este similar cu cel pentru UP, singura diferență fiind posibilitatea ofertării parțiale a capacității;
- j. Prima pereche preț-cantitate conține consumul minim pe care CD dorește să-l mențină.

# Oferte zilnice –Validarea (1)

- Validarea ofertelor zilnice se face de către sistemul informatic al PEE automat, prin verificarea respectării tuturor condițiilor (a) - (j), descrise în regulile pentru completare ale ofertelor zilnice. Dacă toate condițiile de validare ale ofertei zilnice au fost respectate, sistemul informatic al PEE generează mesajul de acceptare al ofertei respectiv. În cazul în care cel puțin una dintre condiții nu este îndeplinită, oferta este respinsă.

- Câmpurile care au cauzat nevalidarea ofertei zilnice vor fi marcate de către sistem cu roșu.**

### Oferte zilnice

Data: 22.03.2022  
VCET\_UP2 (64W-CTVEST-G2T2Q)

Generator: VCET\_UP2  
Data: 2022-03-22  
A încărca oferte zilnice

Proprietar: CET Vest S.A.  
Cod EIC: 64W-CTVEST-G2T2Q  
Putere minimă (MW): 15.0  
Putere maximă (MW): 150.0  
Înregistrat: 23.12.2021

$$10 < 15 (P_{min})$$

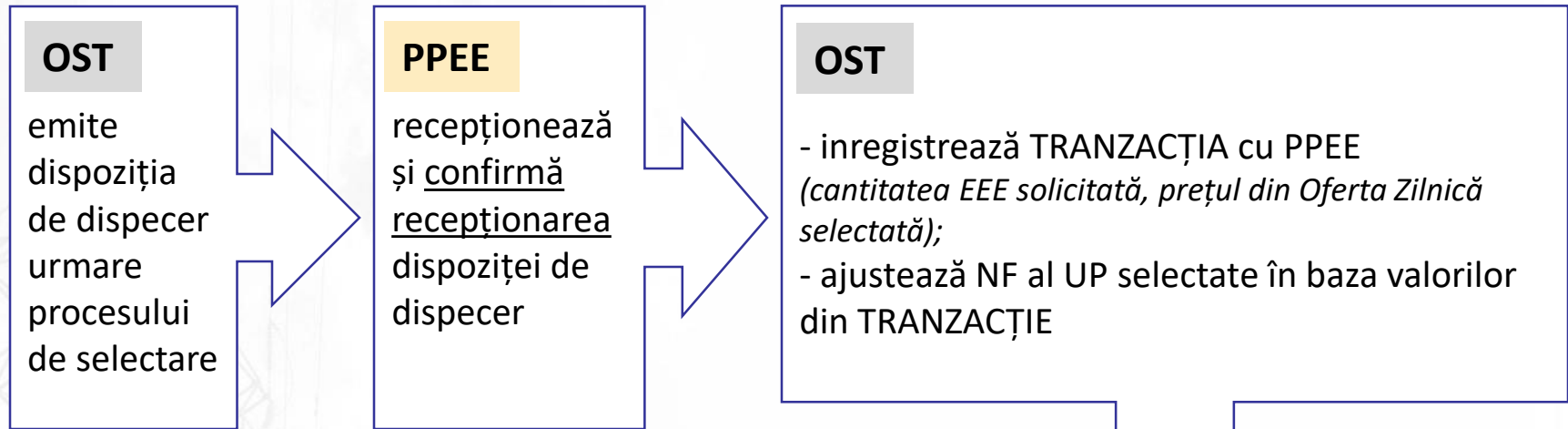
$$15 + 30 + 40 + 20 + 25 + 120 > 150 (P_{inst})$$

Interval orar (timp local)	Perechea 1 cantitatea/preț		Perechea 2 cantitatea/preț		Perechea 3 cantitatea/preț		Perechea 4 cantitatea/preț		Perechea 5 cantitatea/preț		Perechea 6 cantitatea/preț		Perechea 7 cantitatea/preț		Perechea 8 cantitatea/preț		Perechea 9 cantitatea/preț		Perechea 10 cantitatea/preț	
	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)
0-1	15	200	30	240	40	270	20	290	25	310	20	340								
1-2	15	200	30	240	40	270	20	290	25	310	20	340								
2-3	10	200	30	240	40	270	20	290	25	310	20	340								
3-4	15	200	30	240	40	270	20	290	25	310	20	340								
4-5	15	200	30	240	40	270	20	290	25	310	120	340								
5-6	15	200	30	240	40	270	20	290	25	310	20	340								
6-7	15	200	30	240	40	270	20	290	25	310	20	340								
7-8	15	200	30	240	40	270	20	290	25	310	20	340								
8-9	15	200	30	240	40	270	20	290	25	310	20	340								
9-10	15	200	30	240	40	270	20	290	25	310	20	340								

### Important:

Oferta respinsă nu poate fi salvată și va fi considerată ca fiind netransmisă de respectivul Participant la PEE.

# Oferte zilnice - Tranzacționarea (1)



## **Important:**

- PNC a PRE din care face parte PPEE respectiv va ține cont de tranzacțiile înregistrate;
- achitarea va fi efectuată lunar, în baza tuturor cantităților de EEE validate din tranzacțiile cu PPEE respectiv;
- penalități pentru nelivrarea sau livrarea parțială.

## **PPEE**

execută dispoziția de dispecer **în totalitate:**

- livrează energia de echilibrare într-un interval de timp indicat în dispoziția de dispecer;
- livrează energia de echilibrare cu respectarea puterii solicitate

# Oferte zilnice – Tranzacționarea (2)

OST activează Oferta Zilnică la CREȘTERE

➔ OST achită PPEE

OST activează Oferta Zilnică la REDUCERE

➔ PPEE achită OST

NF

Interval orar (timp local)	Perechea 1 cantitatea/preț		Perechea 2 cantitatea/preț		Perechea 3 cantitatea/preț		Perechea 4 cantitatea/preț		Perechea 5 cantitatea/preț	
	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)	Cant (MW)	Preț (lei)
0-1	30	200	20	250	35	290	15	325		
1-2	30	200						325		
2-3	30	200						325		
3-4	30	200	20	250	30	290	15	325		
4-5	30	200	20	250	30	290	15	325		
5-6	30	200	20	250	30	290	15	325		
6-7	30	200	20	250	30	290	15	325		
7-8	30	200	20	250	30	290	15	325		
8-9				30	30	290	15	325		
9-10	30	200	20	250	30	290	15	325		
10-11	30	200	20	250	30	290	15	325		
11-12	30	200	20	250	30	290	15	325		
12-13	30	200	20	250	30	290	15	325		
13-14	30	200	20	250	30	290	15	325		
14-15	30	200	20	250	30	290	15	325		
15-16	30	200	20	250	30	290	15	325		
16-17	30	200	20	250	30	290	15	325		
17-18	30	200	20	250	30	290	15	325		
18-19	30	200	20	250	30	290	15	325		
19-20	30	200	20	250	30	290	15	325		
20-21	30	200	20	250	30	290	15	325		
21-22	30	200	20	250	30	290	15	325		
22-23	30	200	20	250	30	290	15	325		
23-24	30	200	20	250	30	290	15	325		

**Important:**

Achitarea se efectuează lunar, în baza tuturor TRANZACȚIILOR cu PPEE respectiv.

# Oferte zilnice – generare a ofertelor lipsă

- Imediat după ora de închidere a PEE, OST verifică toate ofertele zilnice intrate în sistemul informațional și acționează în conformitate cu RPEE în felul următor:
  - a. În cazul în care oferta zilnică a unei UP lipsește, sistemul informatic notifică participantul la PEE responsabil pentru respectiva UP.
  - b. În situația în care participantul la PEE nu transmite ofertele zilnice care lipsesc până la ora de închidere a PEE, sistemul generează o ofertă pentru această UP. Această ofertă conține două perechi preț-cantitate, în care cantitatea primei perechi este egală cu minimum tehnic, iar restul cantității este atribuit celei de a doua pereche preț-cantitate. Prețul este stabilit în conformitate cu RPEE.
  - c. În cazul în care oferta zilnică a unui CD lipsește, platforma nu îi generează oferta, iar CD respectiv nu este luat în considerare în PEE.

**Important:**

Ofertele zilnice validate reprezintă **angajamente ferme** pentru respectivul participant la PEE.



# Oferte fixe

- Fiecare ofertă fixă transmisă de un participant la PEE trebuie să conțină două componente:
  - oferta fixă pentru pornire;
  - oferta fixă pentru menținere în rezervă caldă.
- Fiecare ofertă fixă pentru pornire precizează prețul pentru care un participant la PEE acceptă să pornească o unitate de producere care nu este sincronizată cu SE și nu este nici menținută în regim de rezervă caldă.
- Fiecare ofertă fixă pentru menținere în rezervă caldă precizează prețul pentru care un participant la PEE acceptă să mențină o unitate de producere în regim de rezervă caldă, pe parcursul unui interval de dispecerizare.
- Ofertele fixe sunt validate / respinse de OST în mod automat la intrarea în sistemul PEE.
- Oferta respinsă de către OST se consideră ca fiind netransmisă de respectivul participant la PEE.

## **Important:**

Ofertele fixe validate reprezintă angajamente ferme pentru participanții la PEE corespunzători

# Compartimentul “Raportare”

- În acest compartiment se publică informațiile aferente fiecărei luni de calcul.
  - Notă de informare lunară a PEE, care include informația generală lunară privind funcționarea pieței de echilibrare;
  - Notă de decontare lunară a PEE, pentru participantul la PEE în cauză, în care sunt prezentate toate obligațiile de plată / drepturile finale de încasare;
  - Nota de decontare lunară a penalităților pentru livrarea parțială a energiei de echilibrare – pentru participantul la PEE în cauză, în care sunt prezentate toate obligațiile de plată aferente livrării parțiale a energiei de echilibrare.

## **Moduri alternative de transmitere a informației:**

În cazul în care sistemul este indisponibil, ofertele zilnice și ofertele fixe se transmit la adresa electronică [pee@moldelectrica.md](mailto:pee@moldelectrica.md)

Întrebări despre lucrul cu sistemul informațional “Piața angro a energiei electrice” se transmit la adresa electronică [helpdesk@moldelectrica.md](mailto:helpdesk@moldelectrica.md) sau la numărul de telefon /022/ 253-134

# Mulțumesc

**Contacte:**

EIC

Înregistrarea PRE

Înregistrarea participanților la PEE

[lio@moldelectrica.md](mailto:lio@moldelectrica.md)

[pre@moldelectrica.md](mailto:pre@moldelectrica.md)

[pee@moldelectrica.md](mailto:pee@moldelectrica.md)

Sistemul Informațional

[helpdesk@moldelectrica.md](mailto:helpdesk@moldelectrica.md)