

Sistemul informațional “Piața angro a energiei electrice”

Compartimentul
“Responsabilitatea pentru Echilibrare [PRE]”

Sistemul informațional “Piața angro a energiei electice”

- Sistemul informațional “Piața angro a energiei electice” conține 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 -
Înregistrare PRE -

https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing_mechanism_docs
https://moldelectrica.md/ro/electricity/balancing_mechanism_pre

Descrierea și instrucțiuni de lucru
cu Sistemul informațional -

https://moldelectrica.md/ro/electricity/wem_system

Materiale și prezentări -

https://moldelectrica.md/ro/electricity/pree_2020_implementation

Compartimentul “Responsabilitatea pentru echilibrare”

- În cadrul compartimentului “Responsabilitatea pentru Echilibrare [PRE]”, fiecare participant la piața angro a energiei electrice:
 - transmite valorile din notificările fizice privind producerea, consumul, schimburile de energie electrică, importurile și exporturile;
 - transmite declarația de disponibilitate a unităților de producere;
 - accesează Registrul pentru evidența PRE.

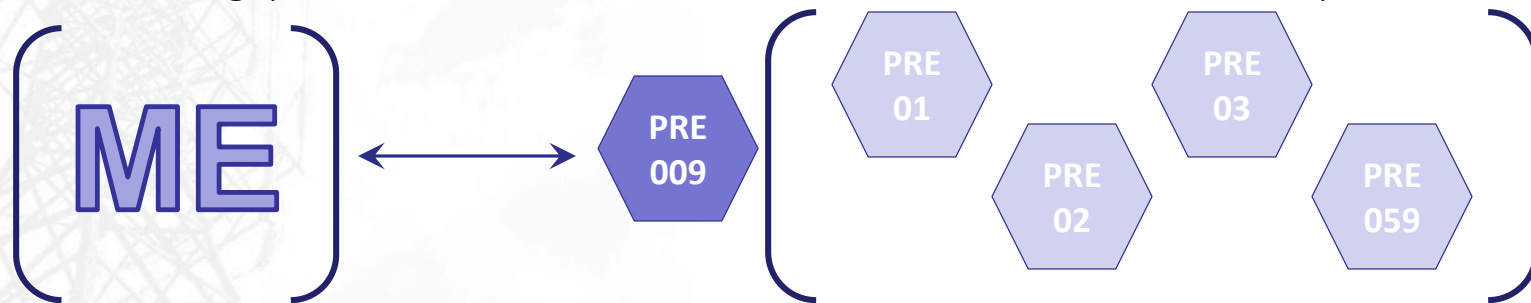
- În baza notificărilor fizice finale, pentru fiecare interval de dispecerizare, OST calculează **poziția netă contractuală** a fiecărei PRE / grupului de echilibrare, necesară pentru calcularea ulterioară a dezechilibrului respectivei PRE / grup de echilibrare.

Informație utilă:

Reguli Notificări fizice	- <u>TITLUL V</u> din RPEE;
Responsabilitate pentru echilibrare	- <u>TITLUL VIII</u> din RPEE;
Regulile de calcul a dezechilibrelor	- <u>TITLUL X</u> din RPEE

Grupul de echilibrare. Transferul responsabilității de echilibrare

- **Grupul de echilibrare** – asociere a mai multor PRE, în cadrul căreia o singură entitate își asumă responsabilitatea de echilibrare pentru toți participanții înregistrați.
- Grupurile de echilibrare sunt constituite prin semnarea acordurilor privind formarea grupurilor de echilibrare și notificarea către OST prin transfer de responsabilitate.
- Responsabilul grupului de echilibrare trebuie să fie înregistrat ca PRE și îndeplinește toate funcțiile și are toate obligațiunile atribuite unei PRE, inclusiv aferente notificărilor fizice și dezechilibrelor.



- Conform RPEE, responsabilitatea de echilibrare se transmite în integral de la un participant la alt participant pentru toate UP, locuri de consum, etc. **Transmiterea parțială a responsabilității pentru echilibrare este imposibilă.**

Informație utilă:

Transferul responsabilității de echilibrare

- **TITLUL VIII**, CAPITOLUL III, Secțiunea 4

- Procedura “Cerințele privind înregistrarea în calitate de PRE”

Compartimentul “Notificări Fizice”

- Notificările fizice, transmise de către PRE / responsabilul grupului de echilibrare conțin următoarele informații:

PRODUCERE

Cantitatea de energie electrică planificată pentru a fi livrată în rețea, separat pentru fiecare UP (unități generatoare de tip C și D conform Codului rețelelor electrice)

cantitatea a de energie electrică planificată a fi livrată pentru toate UP (unități generatoare de tip A și B conform Codului rețelelor electrice), agregată pe fiecare tip de sursă de energie primară

CONSUM

consumul total planificat pentru consumatorii de energie electrică pentru care respectiva PRE și-a asumat responsabilitatea echilibrării

consumul planificat pentru fiecare loc de consum dispecerizabil pentru care respectiva PRE și-a asumat responsabilitatea echilibrării

SCHIMB DE ENERGIE ELECTRICĂ

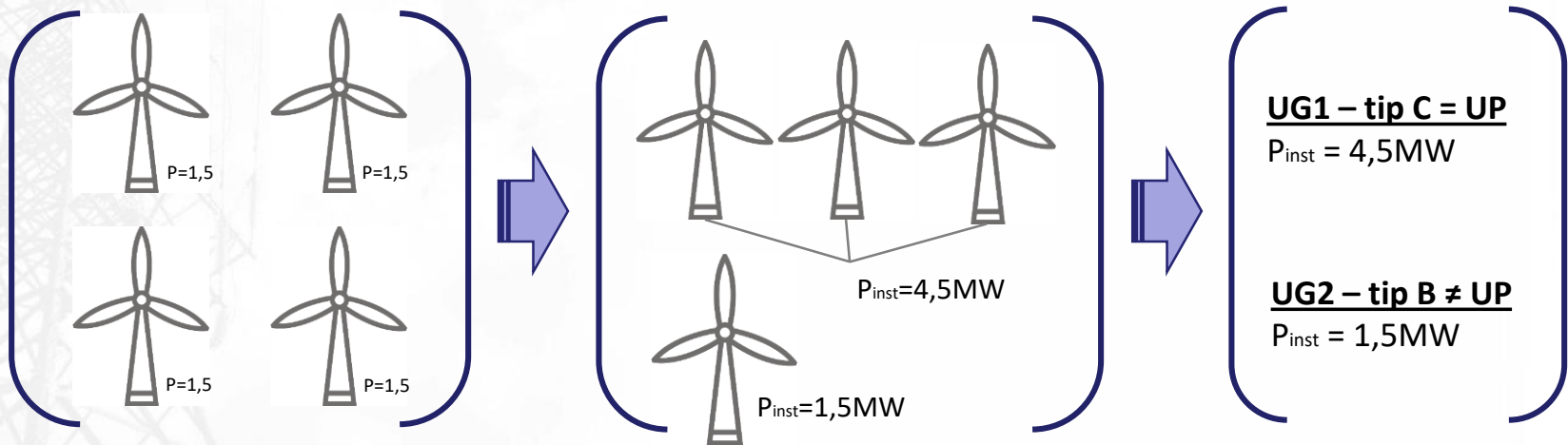
schimburile de energie electrică cu fiecare parte responsabilă de echilibrare cu care au loc tranzacții la nivelul participanților din cadrul respectivelor PRE

IMPORT EXPORT

exporturile și importurile declarate, stabilite cu partenerii externi, detaliate pentru fiecare partener extern și separat pentru fiecare zonă de tranzacționare de frontieră

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, lipsește necesitatea formulelor de calcul.

Notificări fizice – Producere (1)

- Cantitatea de energie electrică planificată spre injectare în rețea, se notifică aparte pentru fiecare UP, în corespundere cu Codul Rețelelor Electrice.

Producția netă (UP ≥ 3MW)										
Generator	EIC	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9
VCET_GPU3	64W-CTVEST-G3T2E	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
VCET_GPU4	64W-CTVEST-G4T2U	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VCET_UP1	64W-CTVEST-G1C2Z	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	0.0	0.0
VCET_UP2	64W-CTVEST-G2T2Q	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ UP ≥ 3MW	—	100	100	100	100	100	60	60	10	10

- Cantitatea de energie electrică planificată către livrare de toate UG de tipul A și B, în corespundere cu Codul Rețelelor Electrice, se notifică **agregat pentru fiecare tip de sursă de energie primară**.

Producția agregată netă (UP < 3MW)										
Tipul sursei		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9
Σ W Biogaz	—	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.2
Σ UP < 3MW	—	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2	1.2

Notificări fizice – Producere (2)

- Pentru fiecare tip de UP este transmisă **valoarea NETĂ a energiei electrice** (energia injectată în rețea), în punctul de racordare la rețeaua electrică a centralei electrice din care face parte respectiva UP, ținând cont de consumul propriu și pierderile agregate a energiei electrice în instalațiile de distribuție proprii centralei electrice din care face parte respectiva UP. Pentru UP, valorile indicate vor stabili punctul de referință pentru stabilirea disponibilității energiei de echilibrare de creștere sau reducere în procesul de selectare a acestora pe piața de echilibrare.
- Pentru UP valorile maxime a energiei electrice injectate în rețea, transmise în cadrul notificărilor fizice, sunt limitate de valoarea puterii active maxime disponibile a UP corespunzătoare, stabilite la etapa înregistrării PRE.

Notificări fizice – Consum

Consum agregat															
Consum agregat		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	1
Σ W	--	127.8	132.5	137.8	142.4	140.0	155.6	172.0	185.1	202.5	210.9	227.6	227.9	202.5	1

CD															
ID	Denumirea	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	1

- În compartimentul “Consum agregat” sunt introduse datele consumului agregat pentru toți consumatorii de energie electrică, pentru care PRE corespunzătoare și-a asumat responsabilitatea echilibrării.
- În compartimentul “CD – consum dispecerizabil” se introduc datele aferente consumului net planificat pentru fiecare loc de consum dispecerizabil în punctul de racordare a instalației de utilizare din cadrul căreia face parte respectivul CD, pentru care corespunzătoarea PRE și-a asumat responsabilitatea echilibrării.

Important:

Pentru centrale electrice, în compartimentul “Consum agregat” se introduc date numai pentru regimul de lucru fără generare

Notificări fizice – Schimbul de energie electrică (1)

- Schimburile de energie electrică cu alte părți responsabile pentru echilibrare se introduc în compartimentul “Schimb en.el. între PRE” separat pentru fiecare PRE.

Schimb en.el. între PRE															
ID	Denumirea	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	14
PRE168	SER Eolian	10.0	10.0	10.0	10.0	12.0	12.0	12.0	12.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	
PRE404	CET Vest	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	100.0	100.0	120.0	120.0	120.0	125.0	
PRE777	Comenergo	-58.0	-58.0	-58.0	-58.0	-58.0	-65.0	-65.0	-65.0	-78.0	-78.0	-78.0	-78.0	-85.0	

- Valorile notificate aferente volumelor de energie electrică, ce constituie schimbul între PRE sunt transmise în sistem de către toate PRE întru a reflecta tranzacțiile în baza contractelor bilaterale active ale participanților la piața angro pentru care respectiva PRE este responsabilă. După lansarea PZU și PPZ, NF urmează să includă și schimburile de energie electrică care reflectă tranzacțiile pe PZU și PPZ cu operatorul de piață.

Important:

Pentru energia electrică livrată către o altă PRE / grup de echilibrare se introduc **valorile pozitive**, pentru energia electrică primită de la o altă PRE/grup de echilibrare se introduc **valorile negative**

Notificări fizice – Schimbul de energie electrică (2)

- Validarea notificărilor fizice implică următoarele:
 - în cazul în care există divergențe între schimburile de energie electrice reciproce ale diferitor PRE, cantitatea corespunzătoare schimburilor de energie electrică între cele două PRE este considerată egală cu cea mai mică dintre cele două valori;
 - în cazul în care există nepotriviri din punct de vedere al sensului între schimburile de energie electrice reciproce ale diferitor PRE pe fiecare interval de dispecerizare, cantitatea corespunzătoare schimburilor de energie electrică între cele două PRE este considerată zero;
 - în cazul în care un PRE nu a transmis notificările fizice, acestea vor fi considerate cu valori nule.

Important:

Validarea notificărilor fizice – p.243 din RPEE

Notificări Fizice – Import / Export

IMPORT														
ID	Denumirea	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13

EXPORT														
ID	Denumirea	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13

- Pentru operațiuni legate de import / export a energiei electrice, valorile importului / exportului a energiei electrice, sunt **completate automat** din notificările transfrontaliere, depuse pe Piața Contractelor Bilaterale.

Intervalele de timp pentru transmiterea notificărilor fizice

- Sesiunea de transmitere a notificărilor fizice pentru ziua D se încheie la ora **15:00 D-1**, imediat după ce sistemul compară și validează datele transmise de către toate PRE-urile pentru 24 ore a zilei următoare, substituind valorile necorespunzătoare, în conformitate cu RPEE.
- Modificarea notificărilor fizice pentru ziua D este posibilă cu începere de la ora **19:00 D-1 și se încheie la orele H-1 inclusiv a zilei D**, perioadă în care PRE / responsabilul grupului de echilibrare are posibilitatea de a efectua corectarea datelor din notificările fizice transmise la etapa D-1, în conformitate cu RPEE. Pentru fiecare oră H a zilei D, valorile eventual corectate vor fi supuse aceleiași proceduri de comparare și validare, stabilind astfel notificările fizice finale.
- În sistemul informațional apar două documente – NF_I и NF_F .
- Valorile finale validate ale notificărilor fizice, (stabilite în baza valorilor transmise până la ora H-1), sunt considerate **notificări fizice finale** și sunt folosite la determinarea **poziției nete contractuale (PNC)** pentru fiecare PRE / grup de echilibrare, care ulterior este utilizată la determinarea dezechilibrului PRE / grup de echilibrare.

Important:

Utilizatorul sistemului are acces la arhiva Notificărilor Fizice.

Sunt accesibile ambele documente - NF_I și NF_F

Compartimentul “Declarația de Disponibilitate”

- Declarația de disponibilitate este transmisă de fiecare participant la piață, care exploatează UP, **indiferent** de faptul dacă a fost transmisă responsabilitatea pentru echilibrare către altă PRE sau nu.
- Declarația de disponibilitate poate fi transmisă în prealabil, sistemul permite selectarea perioadei de planificare de **până la 4 săptămâni**.
- Informația, transmisă de participantul la piață în compartimentul “Declarația de Disponibilitate”, este folosită de către OST pentru planificarea operativă conform prevederilor din Titlul VI a RPEE.
- În mod implicit, **sistemul setează automat** următoarele valori:
 - pentru unitățile de producere la care disponibilitatea sursei primare de energie nu poate fi asigurată în mod activ (surse eoliene, fotovoltaice, biogaz), puterea disponibilă va fi cel puțin egală cu valoarea indicată în notificarea fizică;
 - pentru restul unităților de producere - puterea disponibilă va fi egală cu valoarea indicată în documentele depuse la etapa înregistrării în calitate de PRE.

Important:

Netransmiterea DD implică disponibilitatea pe piața de echilibrare, care în condițiile indisponibilității de facto, va implica penalități de nelivrare și dezechilibre în cazul selectării respectivei UP pentru livrarea de energie de echilibrare

Compartimentul “Raportare”

- În acest compartiment se publică informațiile aferente fiecărei luni de calcul.
 - Notă de informare lunară, care include informația generală lunară privind dezechilibrele cauzate de toate PRE active;
 - Notă de decontare lunară, pentru fiecare PRE în cauză. Pentru PRE care a transferat responsabilitatea de echilibrare către altă PRE, opțiunea dată devine indisponibilă.

Moduri alternative de transmitere a informației:

În cazul în care sistemul este indisponibil, Notificările Fizice se transmit pe adresa electronică grafic@moldelectrica.md

Declarații de Disponibilitate se transmit pe adresa electronică pre@moldelectrica.md

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

Mulțumesc

Contacte:

EIC

Înregistrarea PRE

Înregistrarea participanților la PEE

lio@moldelectrica.md

pre@moldelectrica.md

pee@moldelectrica.md

Sistemul Informațional

helpdesk@moldelectrica.md