



**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

---

# **RAPORT de MONITORIZARE**

## **Piața de echilibrare**

### **Luna ianuarie 2022**

---

## Abrevieri

ANRE – Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei

HHI – Indexul Herfindahl-Hirschman

PRE – Parte Responsabilă cu Echilibrarea

PE – Piața de Echilibrare

OTS – Operatorul de Transport și de Sistem

SEN – Sistemul Electroenergetic Național

UD – unitate dispecerizabilă

NF – notificare fizică

DEN – Dispecerul Energetic Național

C1 – Cota de piață a celui mai mare participant la piață

C3 – Suma cotelor de piață a primilor 3 participanți

NPS – Numărul minim al producătorilor reziduali

TTC – Capacitate Totală de Transfer

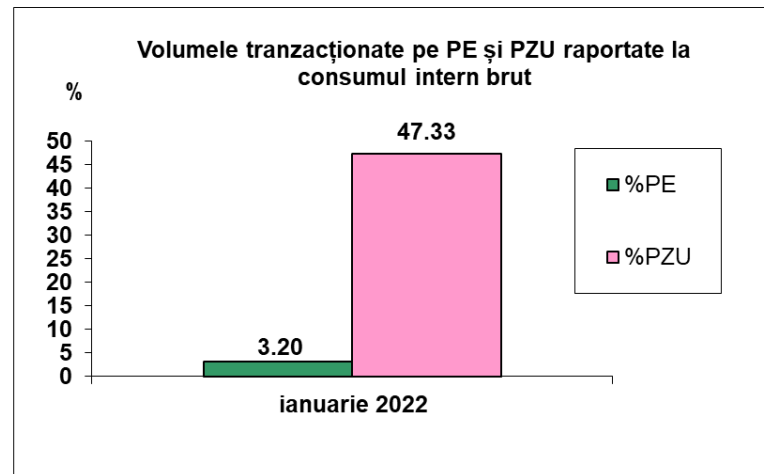
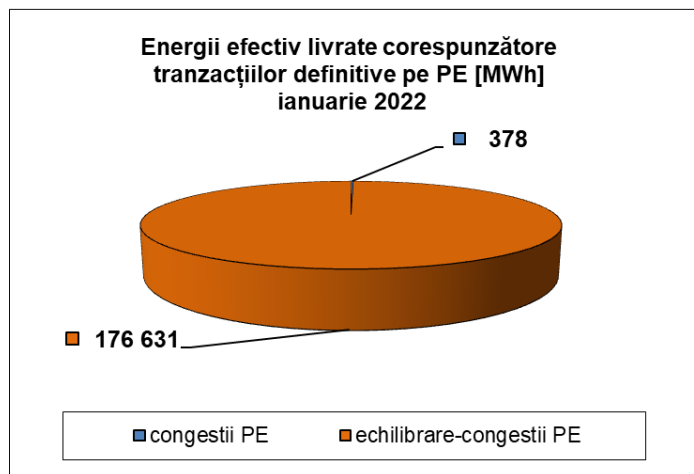
NTC – Capacitatea Netă de Transfer pe liniile de interconexiune

ATC – Capacitatea Disponibilă de Transfer

Transelectrica, în calitate de Operator de Transport și de Sistem, în conformitate cu Codul Comercial, operează și supraveghează activitatea desfășurată pe 3 categorii de piețe: piața de echilibrare, piața de servicii tehnologice de sistem și piața de alocare de capacități de transfer pe liniile de interconexiune.

Utilizând înregistrările din bazele de date ale celor 3 piețe, Transelectrica realizează rapoarte săptămânale și lunare. O parte din datele conținute de aceste rapoarte (cele care nu au caracter confidențial) sunt publicate pe site-ul **[www.transelectrica.ro](http://www.transelectrica.ro)**.

- Puterea medie lunară produsă a fost de 7 421 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 7 441 MW.
- Proгноza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie pătratică lunară fiind de 2,16%. Abateri mai mari s-au înregistrat în cazul valorilor consumului, rezultate din suma între producția notificată și soldul schimburilor programate de energie electrică cu vecinii, valoarea abaterii medii pătratice lunare fiind de 2,59%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 02.01 (5,8%).
- Energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pe piața de echilibrare, pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea, a fost de 177 009 MWh (Pmedie 238 MW, adică 3,2% din consumul intern brut). Pentru eliminarea restricțiilor de rețea, energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive a fost de 378,3 MWh (Pmedie 0,51 MW, adică 0,0068% din consumul intern brut).
- Nu au fost tranzacții în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară).
- Energia tranzacționată în luna ianuarie 2022 pe PZU a fost de 2 620 446 MWh, Pmedie 3 522 MW, adică 47,33% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 180 209 876 lei (prețul mediu ponderat 1 018,08 lei/MWh). Costul pentru managementul congestiilor de rețea, plătit de CNTEE Transelectrica S.A., a fost de 157 055 lei.



## Balanța producție/consum

	Unități de producere nou instalate în 2021	Unități de producere scoase în 2021
Pi [MW]	39.82	2064.15

**Putere instalată din licența ANRE** – puterea electrică instalată indicată în condițiile specifice asociate licenței ANRE.

### Observații:

- pentru unitățile de producere nou instalate în 2021 s-au luat în considerare atât unitățile noi cât și diferențele pozitive de putere dintre puterea instalată conform licențelor ANRE de la 01.01.2022 în raport cu cele de la 01.01.2021;
- pentru unitățile de producere scoase în 2021 s-au luat în considerare unitățile retrase din exploatare, cele care nu au licență de producere ANRE și diferențele negative de putere dintre puterea instalată conform licențelor ANRE de la 01.01.2022 în raport cu cele de la 01.01.2021.



**Transelectrica®**

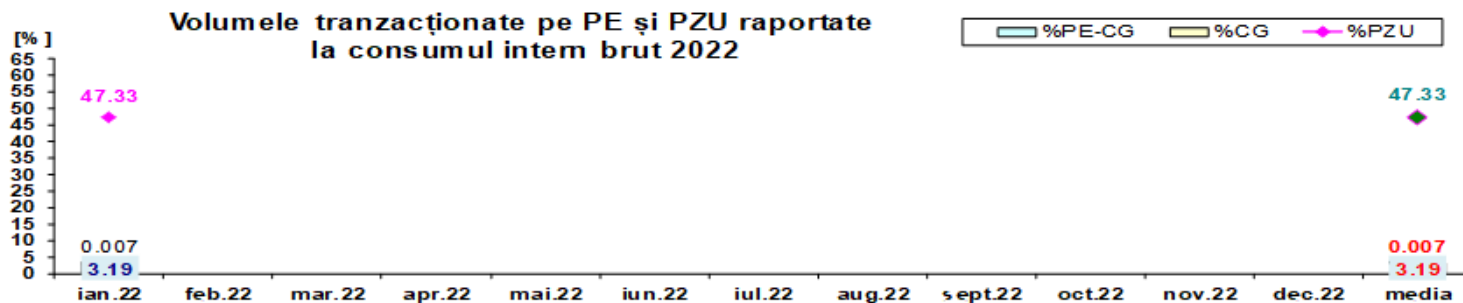
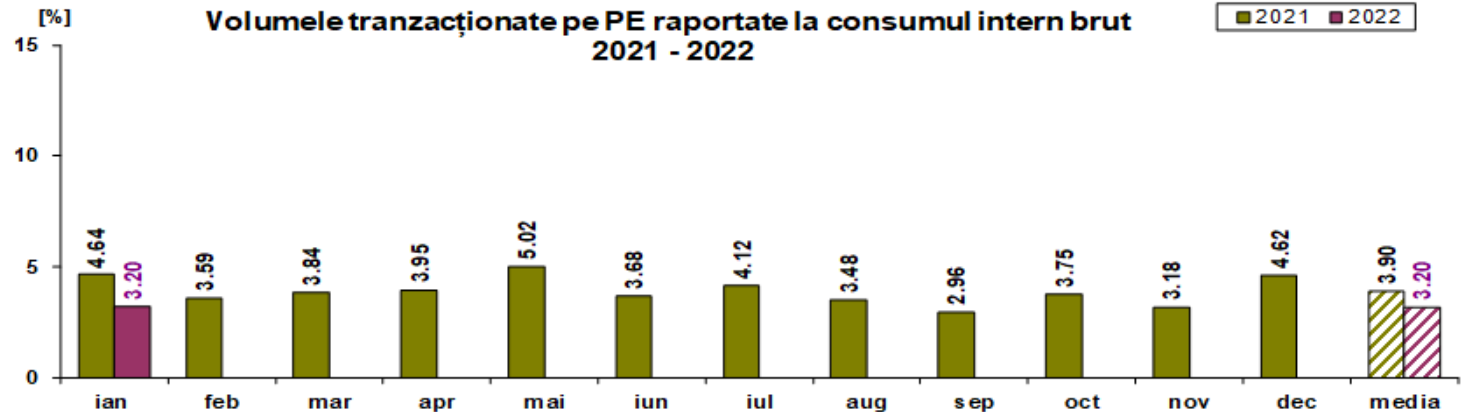
Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

Ponderea tranzacțiilor pentru echilibrarea sistemului  
din consumul intern brut

•Valorile procentuale lunare au rezultat prin raportarea volumelor tranzacționate pe PE/în afara PE cu compensație la consumul intern brut, iar valoarea medie anuală s-a obținut ca medie aritmetică a valorilor lunare.

(PE – Piața de echilibrare, PZU – Piața pentru ziua următoare, CG – congestii, PE-CG – diferența dintre volumul total tranzacționat pe piața de echilibrare și volumul total tranzacționat pe congestie).



	2022												
	ian.22	feb.22	mar.22	apr.22	mai.22	iun.22	iul.22	aug.22	sept.22	oct.22	nov.22	dec.22	media
%PE	3.20												3.20
%PZU	47.33												47.33
%CG	0.007												0.0068
%PE-CG	3.191												3.191
% în afara PE	0.00												0.00

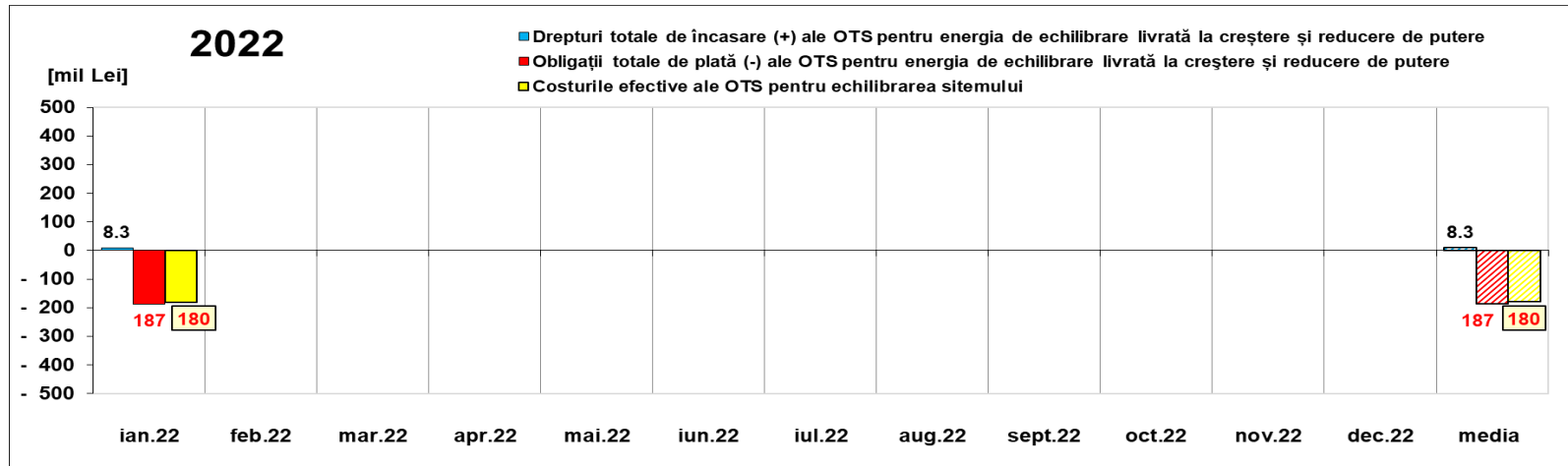


**Transelectrica®**

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

## Drepturi de încasare / obligații de plată ale OTS din echilibrarea sistemului



[Lei]	ian.22	feb.22	mar.22	apr.22	mai.22	iun.22	iul.22	aug.22	sept.22	oct.22	nov.22	dec.22	media	total
Drepturi de încasare / obligații de plată ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la reducere de putere														
încasări (+) prețuri ≥ 0	8 344 244												8 344 244	8 344 244
plăți (-) prețuri < 0	- 40 999												- 40 999	- 40 999
Obligații de plată / drepturi de încasare ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere de putere														
plăți (-) prețuri ≥ 0	-186 598 444												-186 598 444	- 186 598 444
încasări (+) prețuri < 0	0												0	0
Drepturi totale de încasare (+) ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere și reducere de putere	8 344 244												8 344 244	8 344 244
Obligații totale de plată (-) ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere și reducere de putere	-186 639 443												-186 639 443	- 186 639 443
Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului	-180 209 876												-180 209 876	- 180 209 876
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)	0												0	0
Cost Congestie PE	- 157 055												- 157 055	- 157 055
Cost Congestie în afara PE	0												0	0

Notă: Valoarea medie anuală s-a obținut ca medie aritmetică a valorilor lunare.

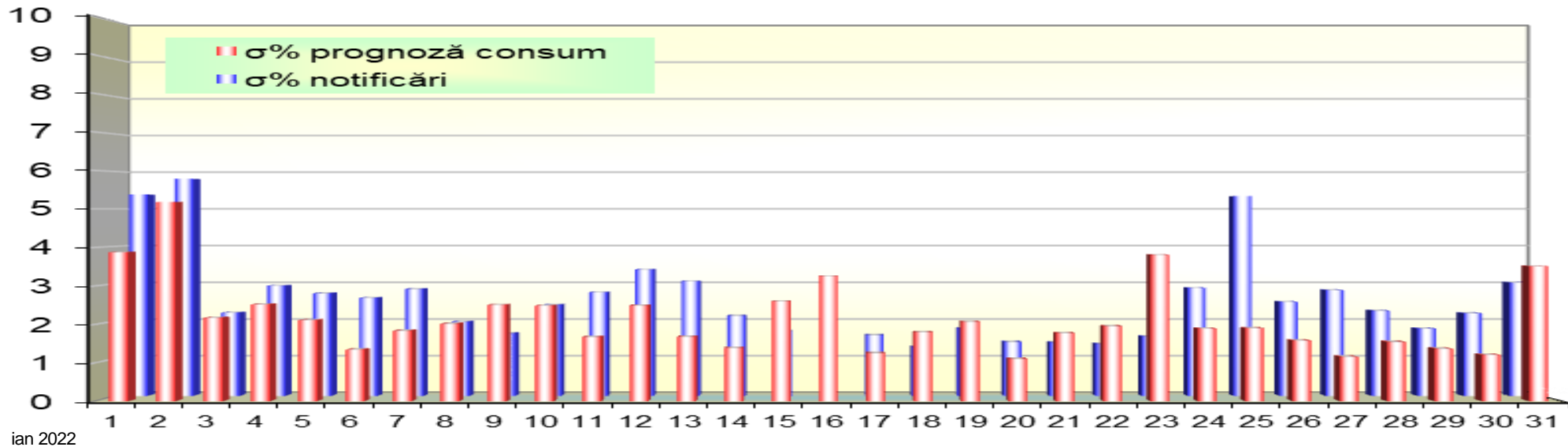
**Public**



Transelectrica®  
Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

Abaterea medie pătratică a notificărilor fizice și a prognozei de consum față de consumul realizat ianuarie 2022



ziua	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
σ% prognoză consum	3.88	5.18	2.17	2.52	2.11	1.34	1.83	2.02	2.51	2.49	1.67	2.49	1.68	1.38	2.60	3.25	1.25	1.80	2.06	1.10	1.77	1.95	3.81	1.89	1.90	1.58	1.16	1.54	1.37	1.21	3.51
σ% notificări	5.38	5.80	2.23	2.95	2.74	2.62	2.86	1.98	1.67	2.44	2.77	3.38	3.06	2.14	1.73	3.16	1.62	1.31	1.81	1.44	1.43	1.39	1.59	2.89	5.34	2.52	2.83	2.28	1.80	2.21	3.03

σ<sub>medie% prognoză consum</sub> = 2.16

σ<sub>medie% notificări</sub> = 2.59

$$\sigma_{medie\% prognozaconsum} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - P)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

$$\sigma_{medie\% notificari} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - N)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

$R$  = consumul realizat;

$N$  = notificari fizice

$P$  = prognoza de consum

- La începutul lunii operau pe PE 67 de PRE-uri și 95 participanți la piață, deținând 188 unități dispecerizabile în exploatare comercială. Începând cu data de 01.01.2022, grupurile TA2, TA3, TA4, TA5 și TA6 CTE Mintia, aparținând CE HUNEDOARA s-au retras definitiv din exploatare comercială, în conformitate cu Decizia ANRE nr. 2391/29.12.2021. Începând cu data de 06.01.2022, unitatea de producție PROG2 aparținând PPE Electrocentrale Bucuresti S.A. (30XROELCEN----D) a fost scoasă din lista UD.

ian.22

### Reglaj la Scădere

Reglaj la Scădere	Prețuri (tranzacții angajate)			Cantități			Participanți						
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Angajate	Efectiv livrate	Nelivrate		C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[MWh]	[MWh]	[%]	Număr	(angajate)		(ef.livrate)		(angajate)	(ef.livrate)
Secundar	0.09	0.10	-10.00	42326.65	42326.65	0.00%	3	71.26%	100%	71.26%	100%	5557	5557
Terțiar Rapid	155.76	300.00	0.10	56211.52	52912.81	5.87%	9	49.51%	92.06%	49.25%	92.3%	3815	3823
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-	-
				98538.17	95239.46	3.35%							

### Reglaj la Creștere

	Medii ponderate	Maxime	Minime	Angajate	Efectiv livrate	Nelivrate	Număr	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[MWh]	[MWh]	[%]		(angajate)		(ef.livrate)		(angajate)	(ef.livrate)
Secundar	3183.96	5000.00	1000.00	30885.38	30885.38	0.00%	3	71.15%	100%	71.15%	100%	5535	5535
Terțiar Rapid	1733.89	2425.30	600.00	51550.62	50884.11	1.29%	7	84.38%	92.77%	84.54%	92.77%	7172	7199
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-	-
				82436.00	81769.50	0.81%							



**Transelectrica®**

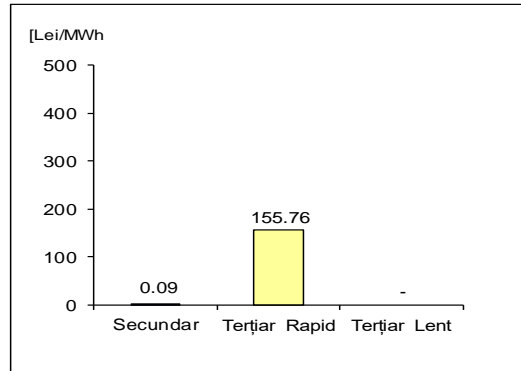
Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

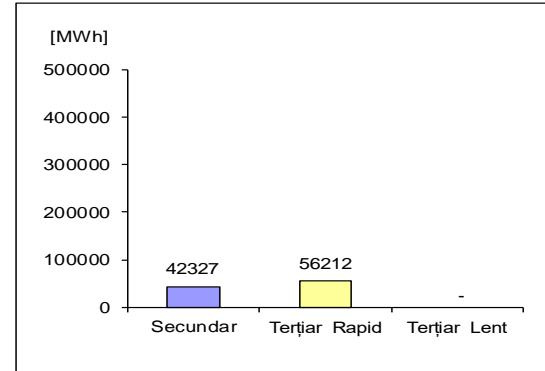
## Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

ian.22

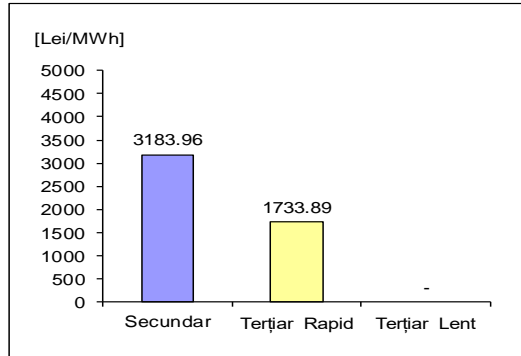
**Reglaj la Scădere - preț mediu (tranzacții angajate)**  
[Lei/MWh]



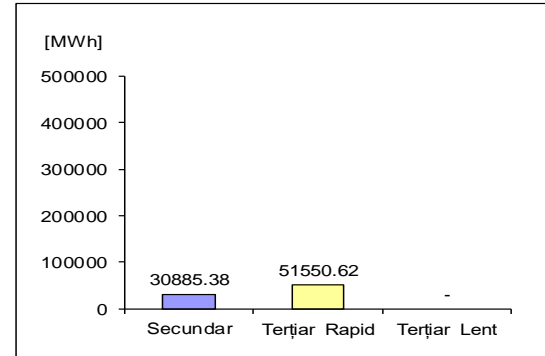
**Reglaj la Scădere - cantități angajate**  
[MWh]



**Reglaj la Creștere - preț mediu (tranzacții angajate)**  
[Lei/MWh]



**Reglaj la Creștere - cantități angajate**  
[MWh]



$$\text{Preț}_{\text{lunar mediu ponderat, tip reglaj, direcție}} = \frac{\sum (Q_{i,j} * P_{i,j})}{\sum Q_{i,j}}$$

unde  $Q_{i,j}$ ,  $P_{i,j}$  reprezintă cantitatea, respectiv prețul energiei angajate, corespunzătoare tranzacției angajate  $j$  în intervalul de dispacherizare  $i$ .

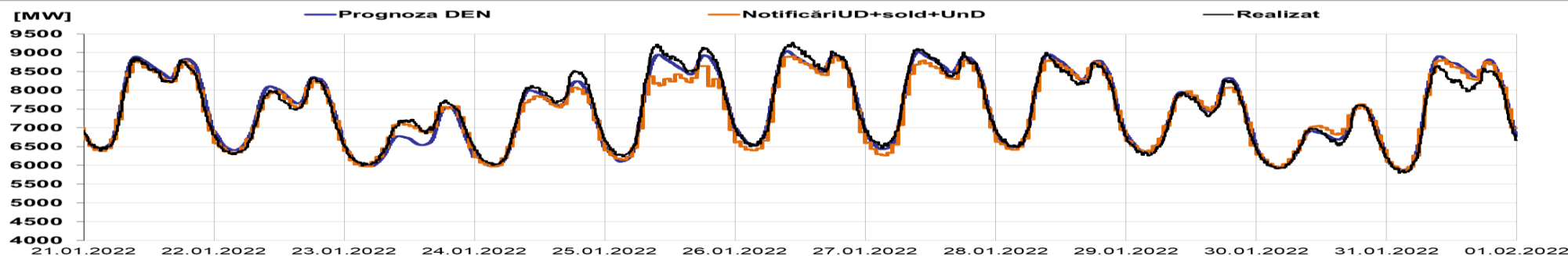
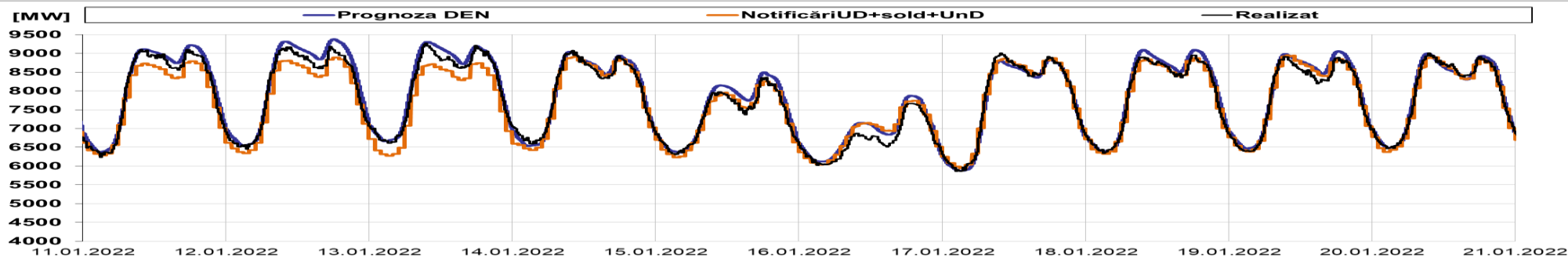
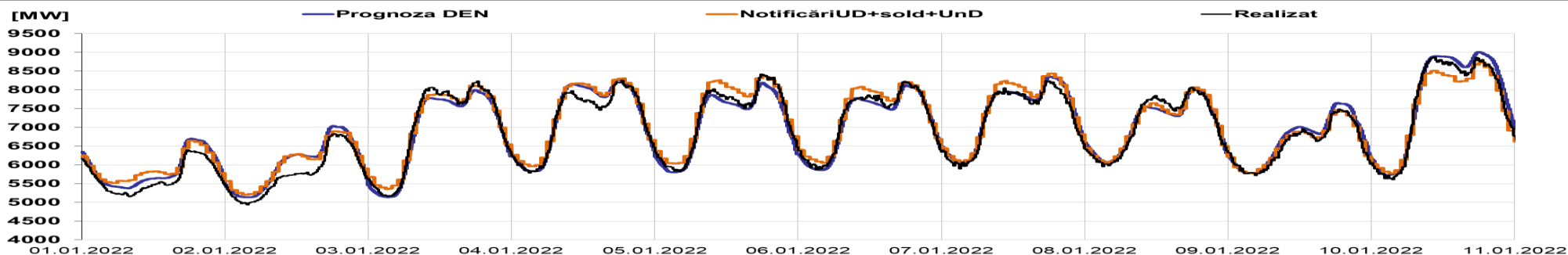


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

## Programarea pentru ziua D (situația din ziua D-1)



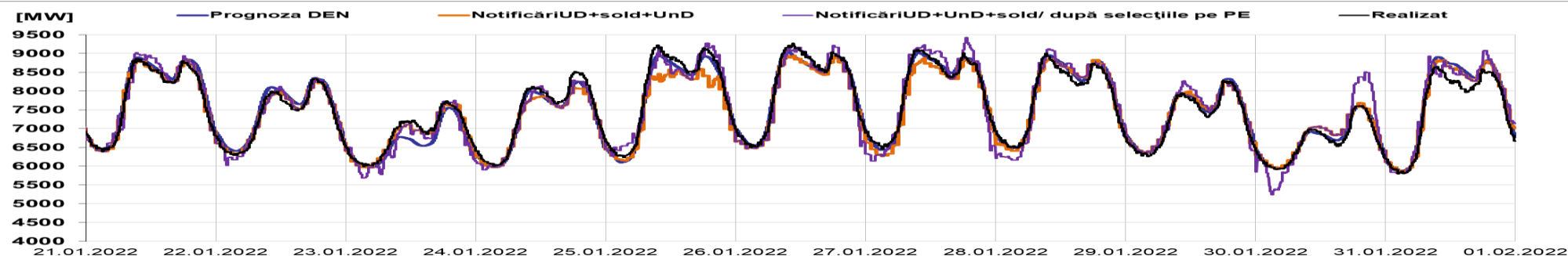
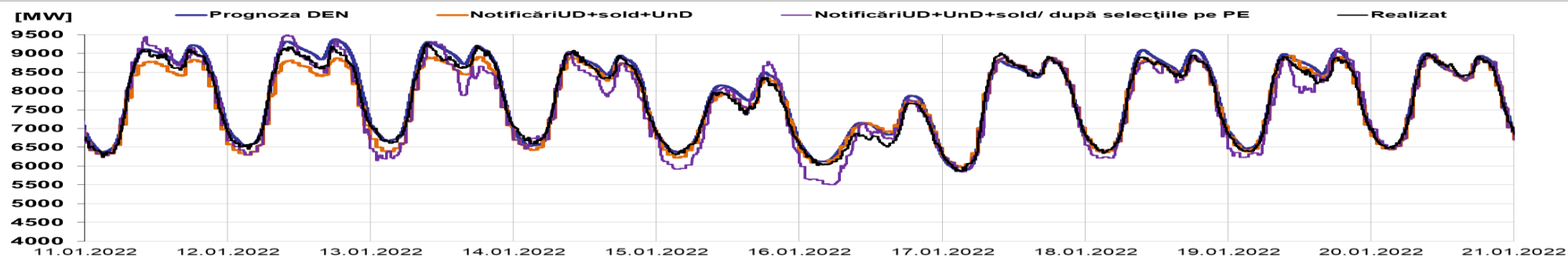
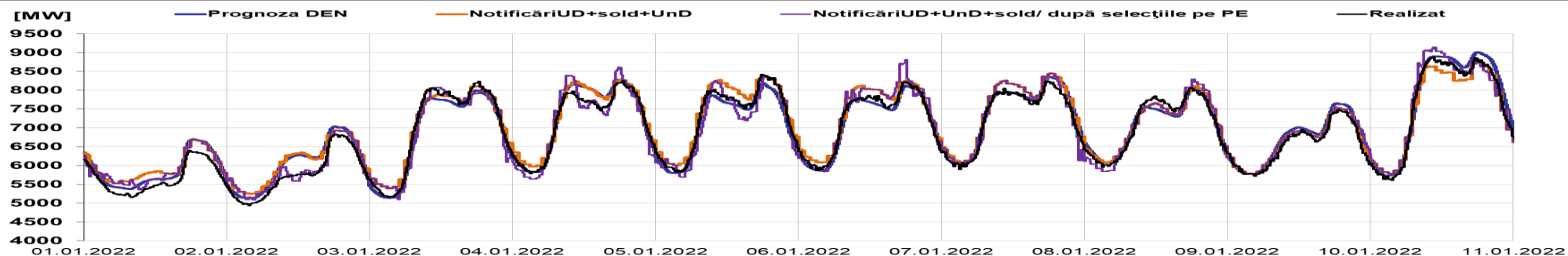


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

Programarea pentru ziua D (situația la sfârșitul zilei de livrare)

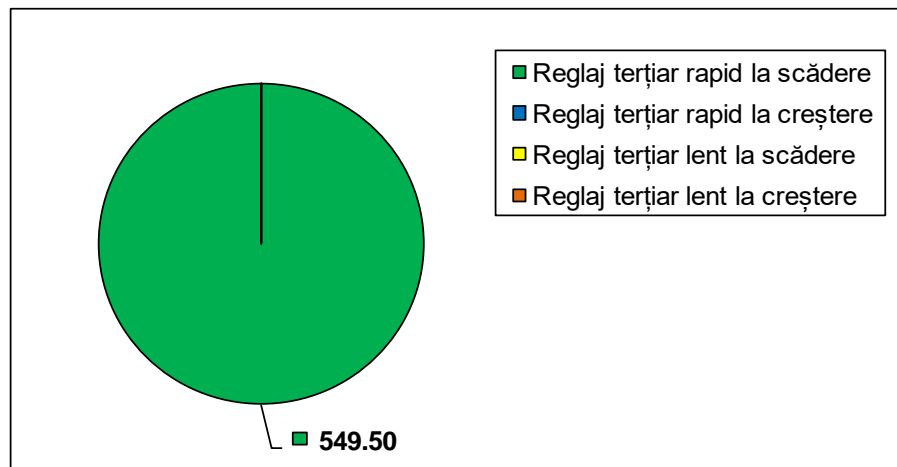


# Piața de echilibrare

## Managementul congestiilor de rețea

	ian.22		Participanți
	Cantități PE		
	Angajate [MWh]	Ef. Livrate [MWh]	Număr
Reglaj terțiar rapid la scădere	549.50	378.30	3
Reglaj terțiar rapid la creștere	0.00	-	0
Reglaj terțiar lent la scădere	0.00	-	0
Reglaj terțiar lent la creștere	0.00	-	0
	549.50	378.30	

**Energii angajate [MWh]**



Notă: valoarea energiei angajate/livrate aferentă tranzacțiilor definitive pentru managementul congestiilor interne (care induce costuri pentru managementul congestiilor interne) este cea rezultată după aplicarea algoritmului de determinare a costurilor pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor interne din etapa de decontare pe piața de echilibrare.

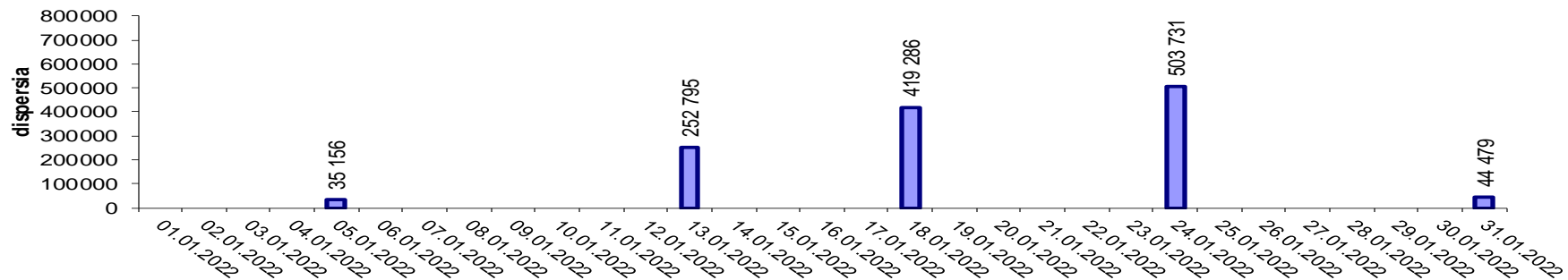


**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

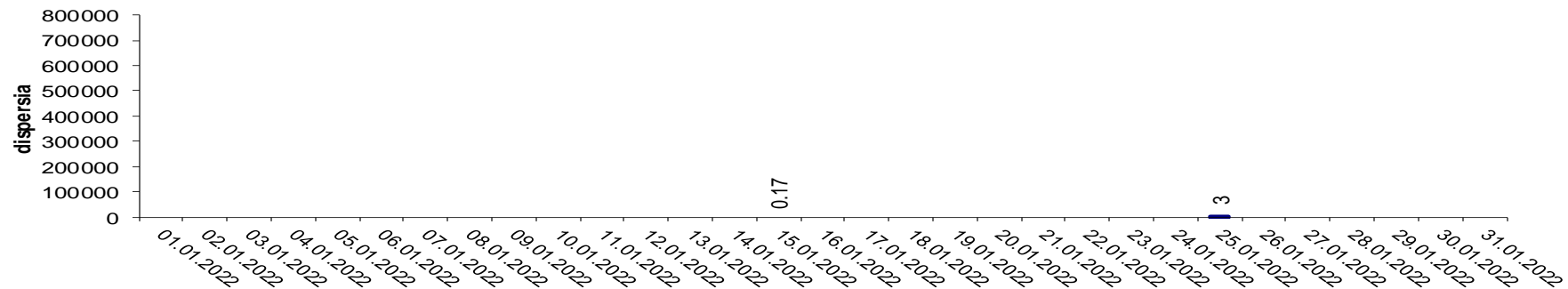
# Piața de echilibrare

## Indicatori – Volatilitatea prețului pentru reglajul secundar

**Volatilitatea prețului pentru reglajul secundar la creștere**



**Volatilitatea prețului pentru reglajul secundar la scădere**



Volatilitatea= Dispersia prețului pe intervalul studiat:

$$\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$



**Email: [Monitorizare.Piata@transelectrica.ro](mailto:Monitorizare.Piata@transelectrica.ro)**

**Fax: 021 3035630**