



**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

---

# **RAPORT de MONITORIZARE**

## **Piața de echilibrare**

### **Luna august 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

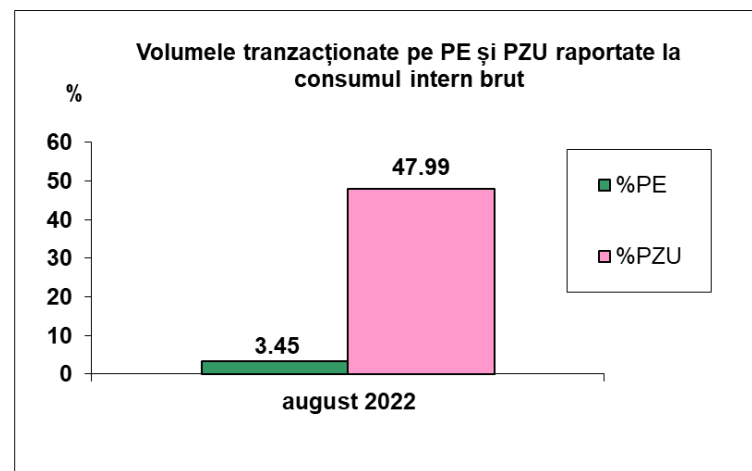
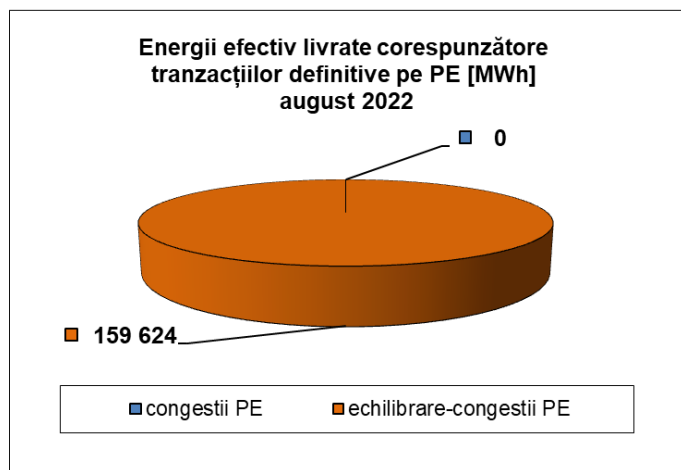
NTC – Capacitatea Netă de Transfer pe liniile de interconexiune

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 5 696 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 222 MW.
- Proгноza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie pătratică lunară fiind de 1,91%. 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 3,77%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 27.08 (8,38%).
- Energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pe piața de echilibrare, pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea, a fost de 159 624 MWh (Pmedie 215 MW, adică 3,45% din consumul intern brut).
- Nu au fost tranzacții pentru managementul congestiilor de rețea.
- Nu au fost tranzacții în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară).
- Energia tranzacționată în luna august 2022 pe PZU a fost de 2 221 447 MWh, Pmedie 2 986 MW, adică 47,99% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 367 812 338 lei (prețul mediu ponderat 2 304,24 lei/MWh).





**Transelectrica®**

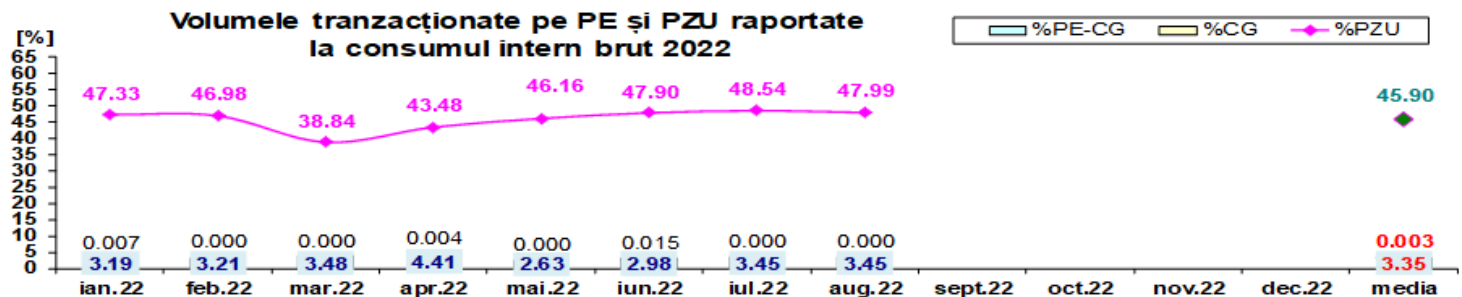
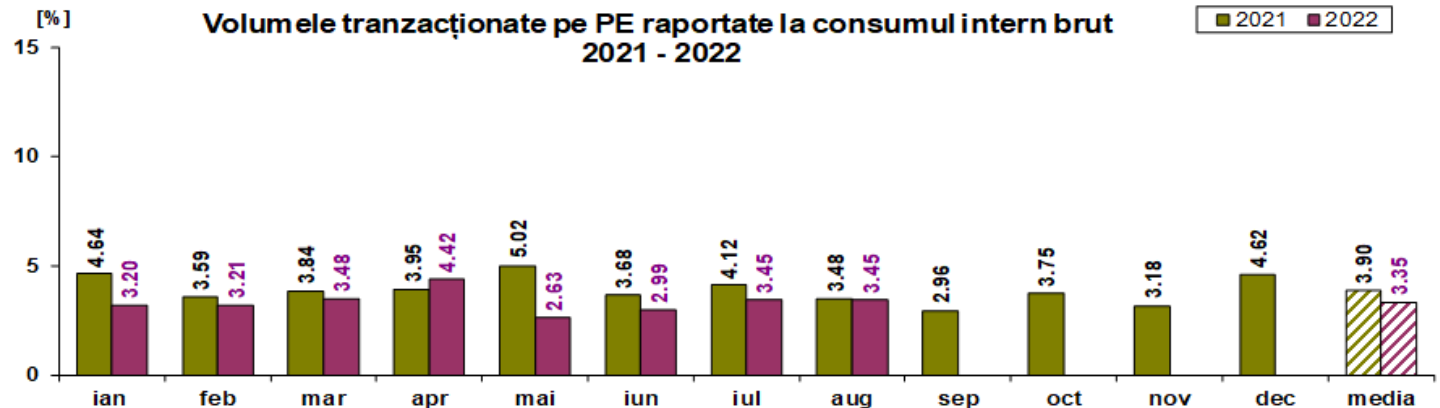
Societate Administrată în Sistem Dualist

# 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	3.21	3.48	4.42	2.63	2.99	3.45	3.45					3.35
%PZU	47.33	46.98	38.84	43.48	46.16	47.90	48.54	47.99					45.90
%CG	0.007	0.000	0.000	0.004	0.000	0.015	0.000	0.000					0.0033
%PE-CG	3.191	3.206	3.479	4.412	2.631	2.979	3.452	3.448					3.350
% în afara PE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					0.00

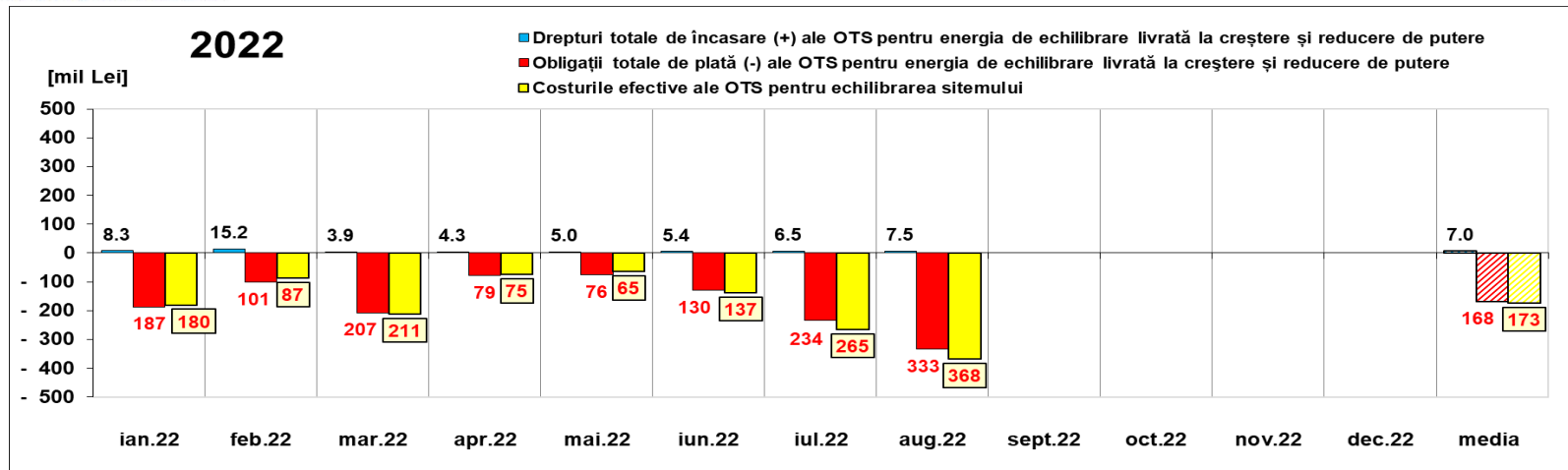


**Transelectrica®**

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	15 164 350	3 932 020	4 322 327	4 990 345	5 393 527	6 457 040	7 512 705					7 014 570	56 116 556
	plăți (-) prețuri <0	- 40 999	- 12 132	- 96 136	- 131 045	- 1 648	- 22 991	- 374	- 15 549					- 40 109	- 320 874
Obligații de plată / drepturi de încasare ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere de putere	plăți (-) prețuri ≥0	-186 598 444	-100 703 503	-206 992 197	-78 969 465	-75 510 505	-130 258 379	-234 452 122	-333 300 725					-168 348 168	-1 346 785 341
	încasări (+) prețuri <0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0
Drepturi totale de încasare (+) ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere și reducere de putere		8 344 244	15 164 350	3 932 020	4 322 327	4 990 345	5 393 527	6 457 040	7 512 705					7 014 570	56 116 556
Obligații totale de plată (-) ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere și reducere de putere		-186 639 443	-100 715 635	-207 088 333	-79 100 510	-75 512 153	-130 281 369	-234 452 496	-333 316 275					-168 388 277	-1 347 106 215
Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului		-180 209 876	-86 965 620	-211 125 690	-74 719 809	-64 511 950	-136 923 991	-265 197 031	-367 812 338					-173 433 288	-1 387 466 305
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)		0	0	0	0	0	0	0	0					0	0
Cost Congesție PE		- 157 055	0	- 3 224	- 30 924	0	- 29 640	0	0					- 27 605	- 220 843
Cost Congesție în afara PE		0	0	0	0	0	0	0	0					0	0

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

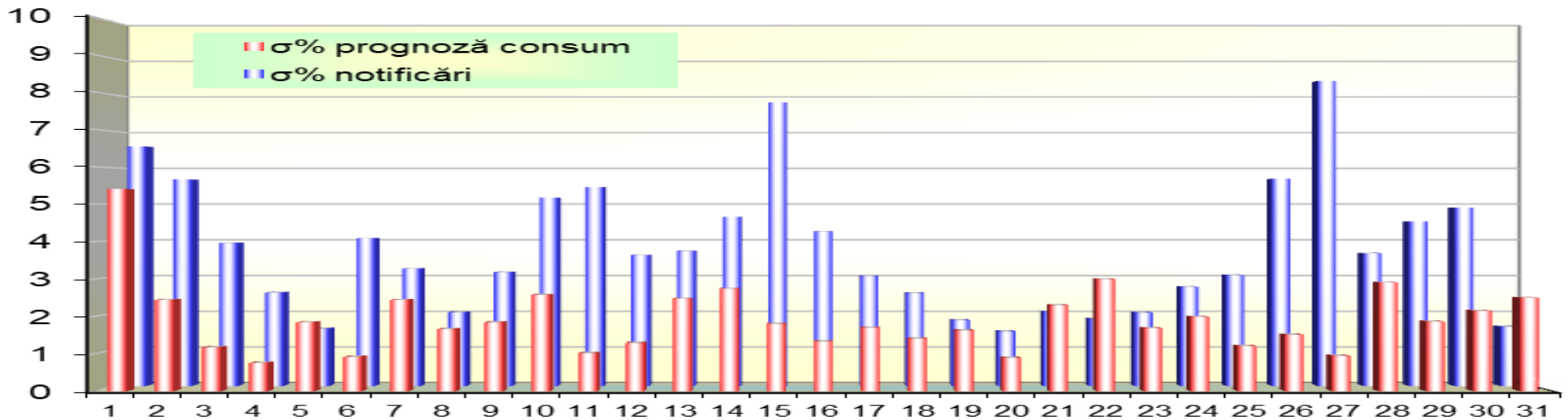
**Public**



Transelectrica®  
Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

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



aug 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	5.41	2.44	1.17	0.75	1.84	0.91	2.44	1.66	1.84	2.57	1.02	1.29	2.47	2.74	1.80	1.33	1.70	1.40	1.63	0.89	2.30	2.99	1.68	1.98	1.21	1.51	0.94	2.91	1.86	2.15	2.50
σ% notificări	6.58	5.68	3.93	2.57	1.57	4.06	3.23	2.02	3.13	5.18	5.46	3.59	3.71	4.65	7.80	4.25	3.02	2.55	1.80	1.50	2.04	1.85	2.01	2.73	3.04	5.70	8.38	3.65	4.52	4.91	1.63

$\sigma_{\text{medie\% prognoză consum}} = 1.91$

$\sigma_{\text{medie\% notificări}} = 3.77$

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

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

$R$  = consumul realizat;

$N$  = notificari fizice

$P$  = prognoza de consum



Transelectrica®  
Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

## Energii de reglaj – Prețuri și cantități

- La începutul lunii operau pe PE 69 de PRE-uri și 91 participanți la piață, deținând 180 unități dispecerizabile în exploatare comercială. Pe parcursul lunii, unitățile de producție dispecerizabile HORIA (30W-HORIA-----7) (16.08) și CURCUBATA (30W-CURCUBATA--W) (19.08) au intrat în componența PPE SAPE SA (30XROSAPENERGIEM), iar PPE S.C. HORIA GREEN S.R.L. (30XROHORIAGREENY) și ENERGO PROIECT SRL (30XRO-ENP-----7) s-au retras. Pe parcursul lunii, conform prevederilor Ordinului ANRE nr. 213/2020, modificat și completat prin Ordinul ANRE nr. 33/2021, au fost înregistrate în piața de echilibrare PRE NOVA POWER & GAS (PROBE) (30XRONPGPROBE--7) (15.08), având ca unitate de producție în perioada de probe CAMPIA\_TURZII2, PRE SOLAR LIVE ENERGY(PROBE) (30XROSOLARLIVE-I) (20.08), având ca unitate de producție în perioada de probe SADOVA\_P și PRE INSPIRE PARC SOLAR(PROBE) (30XROINSPIRE---R) (20.08), având ca unitate de producție în perioada de probe DOBRESTI\_P.

aug.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.livariate)		(angajate)	(ef.livariate)
Secundar	-0.62	0.10	-10.00	21906.10	21906.10	0.00%	3	69.72%	100%	69.72%	100%	5750	5750
Terțiar Rapid	161.12	300.00	0.10	48423.13	46608.25	3.75%	5	48.6%	95.46%	49.21%	95.56%	3475	3519
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-	-
				70329.23	68514.35	2.58%							

### 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.livariate)		(angajate)	(ef.livariate)
Secundar	3883.25	6500.00	3500.00	24207.41	24207.41	0.00%	3	71.06%	100%	71.06%	100%	5882	5882
Terțiar Rapid	3581.11	6500.00	874.21	68290.31	66660.21	2.39%	6	91.75%	99.54%	92.43%	99.55%	8452	8574
Terțiar Lent	4024.93	4024.93	4024.93	250.00	241.98	3.21%	1	100%	100%	100%	100%	10000	10000
				92747.72	91109.59	1.77%							





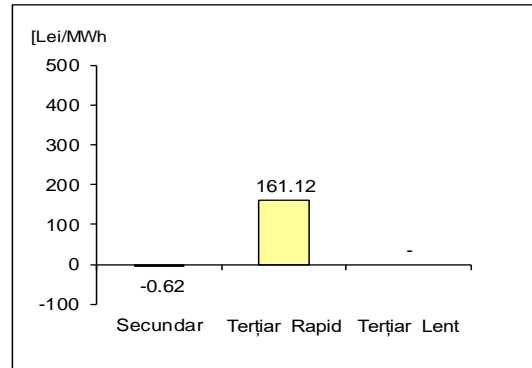
**Transelectrica®**

Societate Administrată în Sistem Distribuțional  
aug.22

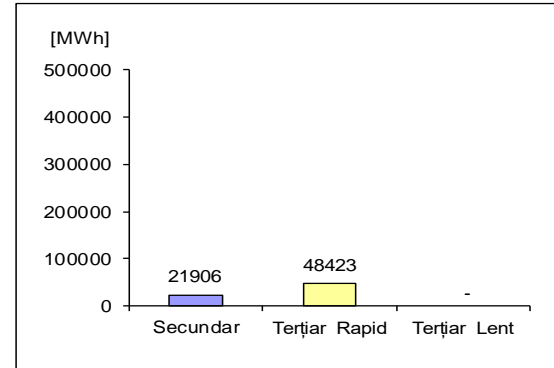
# Piața de echilibrare

## Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

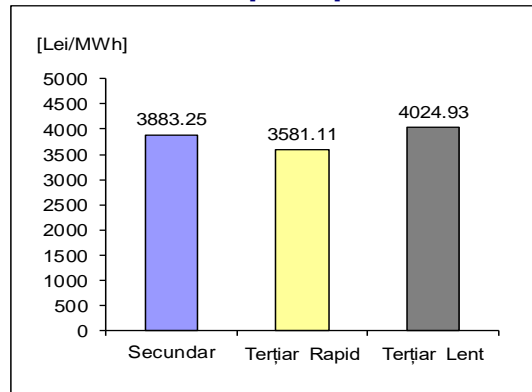
**Reglaj la Scădere - preț mediu (tranzacții angajate)**  
[lei/MWh]



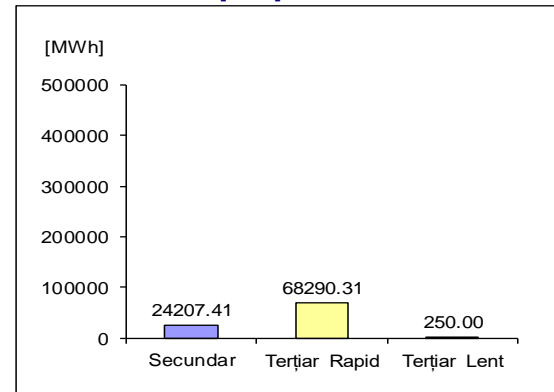
**Reglaj la Scădere - cantități angajate**  
[MWh]



**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 dispecerizare  $i$ .

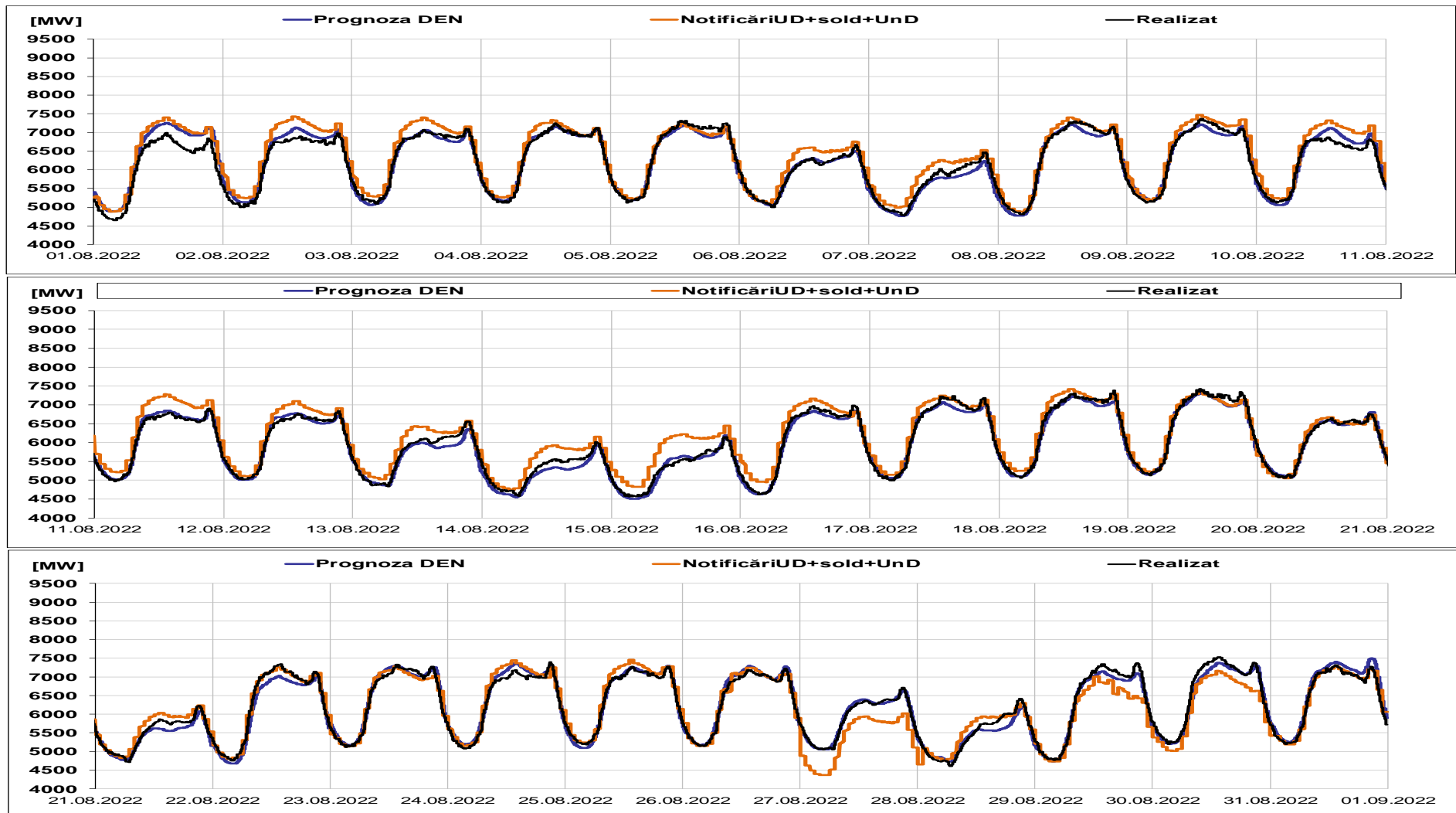


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

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



Public

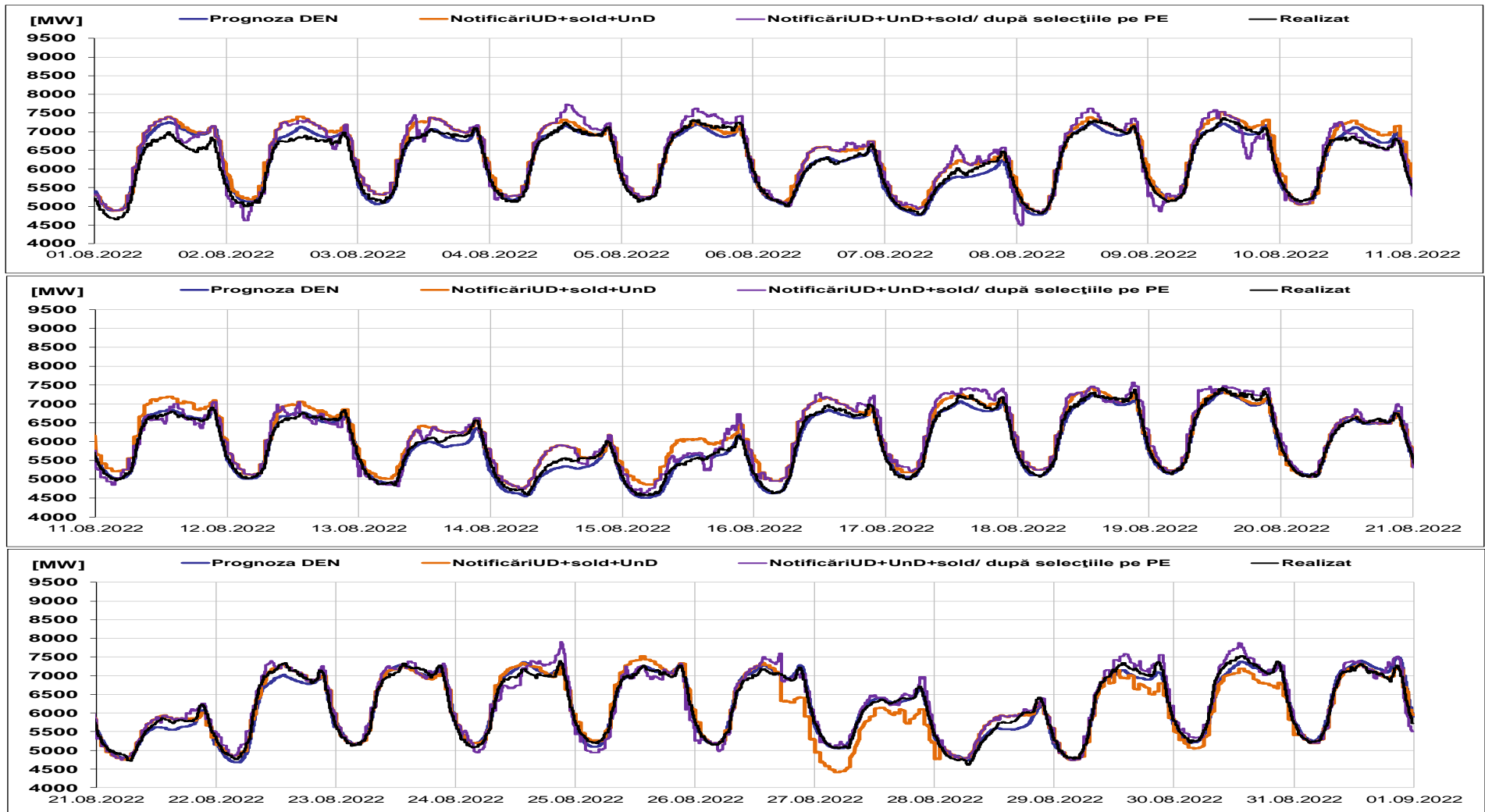


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

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



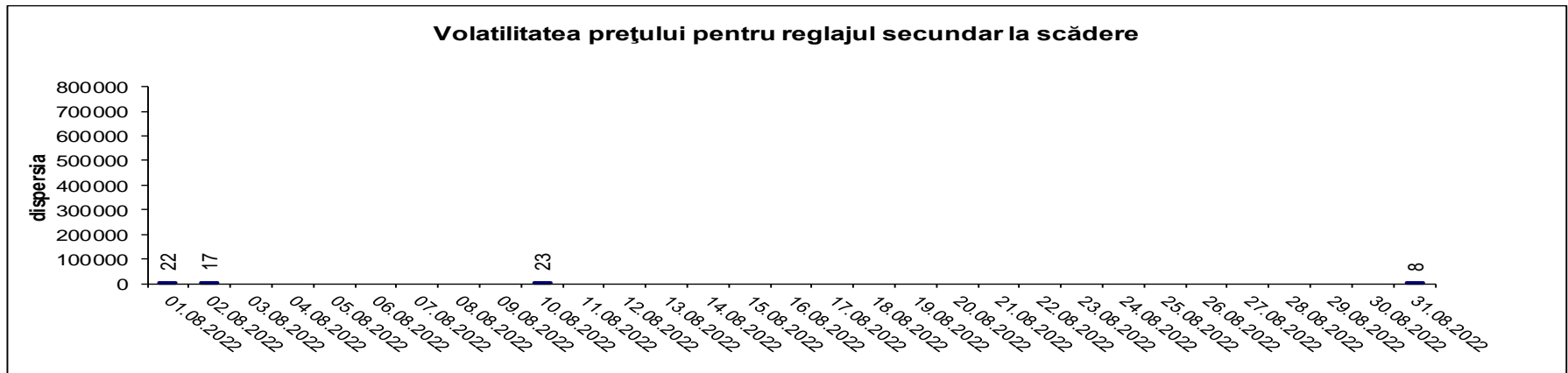
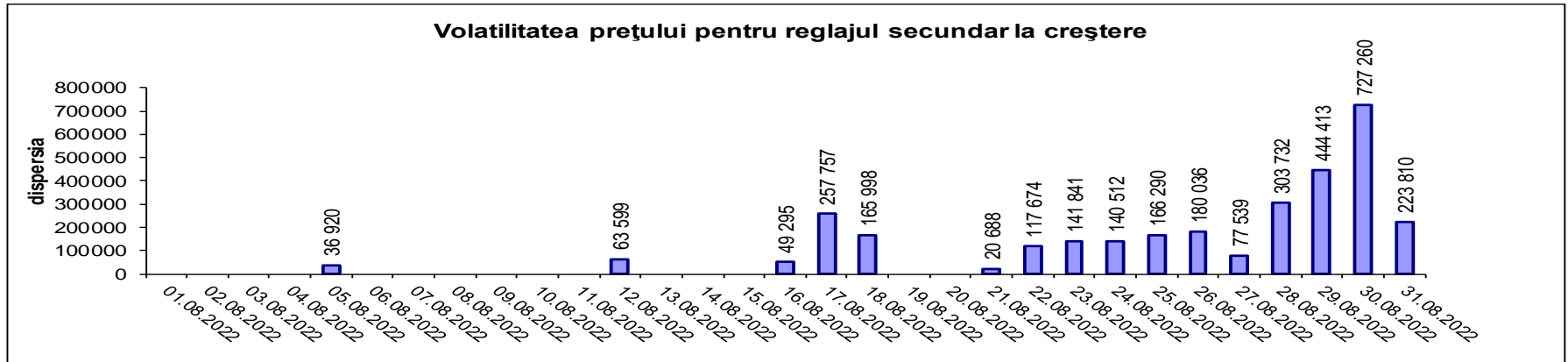


**Transelectrica®**

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

## Indicatori – Volatilitatea prețului pentru reglajul secundar



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**