



**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

# **RAPORT de MONITORIZARE**

## **Piața de echilibrare**

### **Luna iulie 2024**

## Abrevieri

ANRE – Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei

FSE – Furnizor de Servicii de Echilibrare

GFR/UFR – grup furnizor / unitate furnizoare de rezerve

HHI – Indexul Herfindahl-Hirschman

PRE – Parte Responsabilă cu Echilibrarea

PE – Piața de Echilibrare

OTS – Operatorul de Transport și de Sistem

SEN – Sistemul Electroenergetic Național

NF – notificare fizică

DEN – Dispecerul Energetic Național

RRFa – Rezerva de restabilire a frecvenței activată în mod automat

RRFm – Rezerva de restabilire a frecvenței activată în mod manual

RI – Rezerva de înlocuire

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, operează și supraveghează activitatea desfășurată pe 3 categorii de piețe: piața de echilibrare, piața de servicii 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 periodice. 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)**.

## Piața de echilibrare

- La începutul lunii operau pe PE 155 de PRE, 12 FSE, deținând 57 UFR/GFR în exploatare comercială.
- Pe parcursul lunii au fost calificate ca UFR/GFR:
  - ✓ EGPREOLIAN și EGPRSOLAR, având ca FSE PPC Renewables RO (30XROENELGREEN-0);
  - ✓ TOPDOR, având ca FSE LAND POWER (30XROLNDPW-----F);
  - ✓ CALUGARENI, având ca FSE SUN CHALLENGE (30XROSUNCHALLP-F);
  - ✓ VERBUND având ca FSE VERBUND WIND POWER ROMANIA SRL (30XROALPHAWIND-K)
  - ✓ EDPRVANT având ca FSE EDPR Romania (30XROIALOMITAP-K).
- Pe parcursul lunii au fost înregistrate în PE în perioada de probe, următoarele PRE:
  - ✓ PRE SERG COMPANY (probe) (30XRO-SERGC---PG) (01.07), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară COJANI2\_PROBE;
  - ✓ PRE NECALUXAN SOLTHREE (PROBE) (30XRONECSOL---PE) (01.07), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară SLATIOARA\_PROBE;
  - ✓ PRE WAREHOUSES DE PAUW ROMANIA (probe) (30XRO-WDP-----PD) (03.07), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară WDP\_PROBE;
  - ✓ PRE GENERAL BUILDING MANAGEMENT (PROBE) (30XRORGBM-----PI) (10.07), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară PROMENADA\_PROBE;
  - ✓ PRE SOLAR POWER CAPITAL (PROBE) (30XRO-SPC-----PC) (16.07), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară MARASENI\_PROBE;
  - ✓ PRE HIDROELECTRICA PROBE (30XROHIDROPROV-R) (26.07), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție hidro STEJ5\_PROBE.



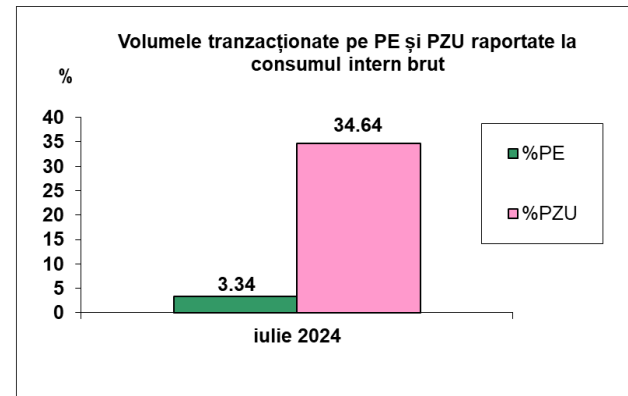
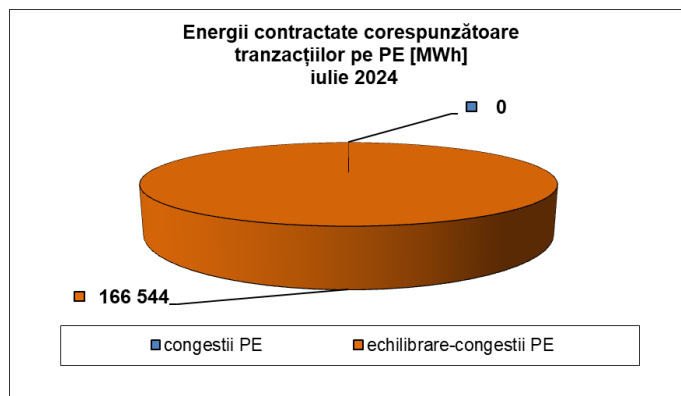
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

## Balanța producție/consum

- Puterea medie lunară produsă a fost de 5 942 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 712 MW.
- Prognoza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie pătratică lunară fiind de 2,98%. Abateri 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 6,95%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 27.07 (13,11%).
- Energia contractată corespunzătoare tranzacțiilor pe piața de echilibrare, pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea, a fost de 166 544 MWh (Pmedie 224 MW, adică 3,34% din consumul intern brut).
- Nu au fost tranzacții pentru managementul congestiilor de rețea pe PE.
- Energia contractată corespunzătoare tranzacțiilor în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară) a fost de 55 MWh (Pmedie 0,073 MW, adică 0,001% din consumul intern brut).
- Energia tranzacționată în luna iulie 2024 pe PZU OPCOM a fost de 1 730 000 MWh, Pmedie 2 325 MW, adică 34,64% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 273 315 555 lei (prețul mediu ponderat 1 641,1 lei/MWh).
- Valoarea tranzacțiilor în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară) a fost de 0 lei (prețul mediu ponderat 0 lei/MWh).





**Transelectrica®**

Societate Administrată în Sistem Dualist

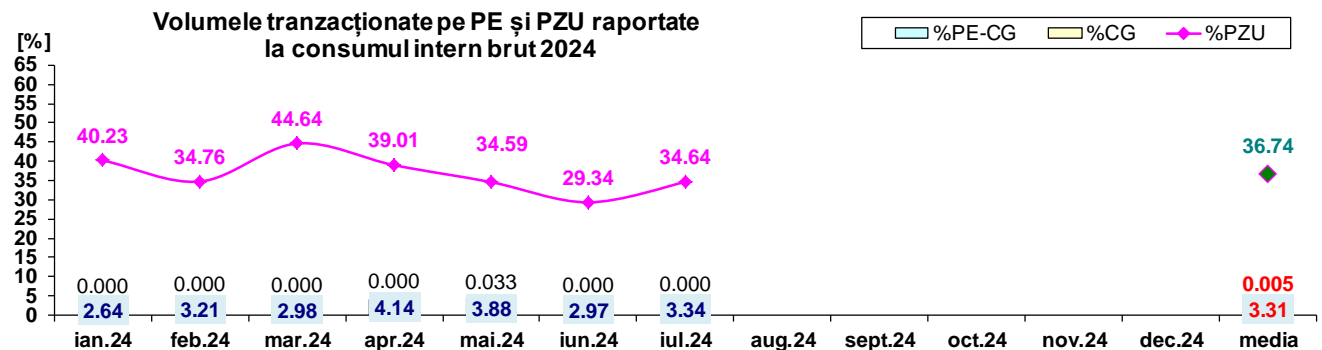
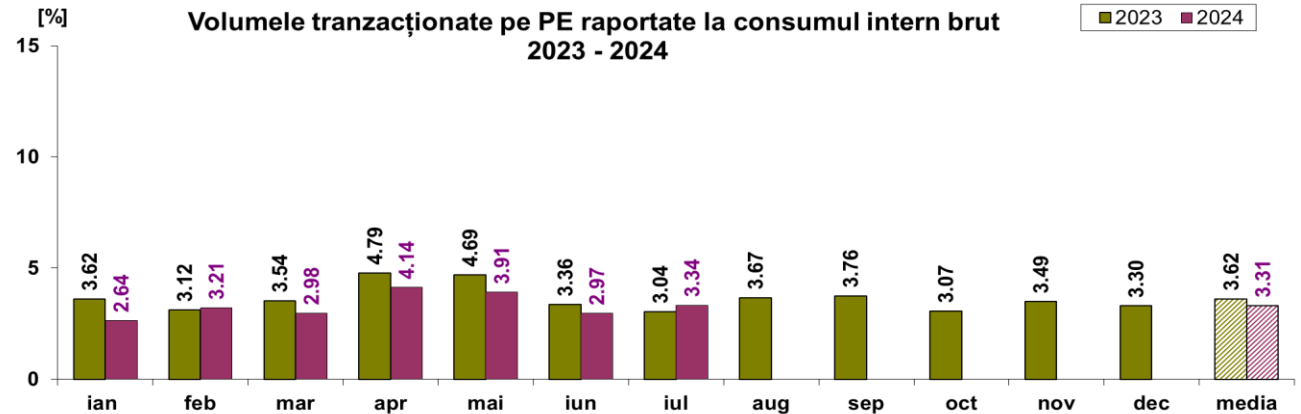
•Valorile procentuale lunare au rezultat prin raportarea volumelor tranzacționate pe PE/în afara PE cu compensație la consumul intern brut, iar valoarea medie anuală s-a obținut ca medie aritmetică a valorilor lunare.

(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).

Pentru perioada 01.07 – 31.12.2024, conform prevederilor reglementărilor în vigoare, valorile s-au determinat pe baza tranzacțiilor angajate pe Piața de Echilibrare (energii de echilibrare contractate).

# Piața de echilibrare

## Ponderea tranzacțiilor pentru echilibrarea sistemului din consumul intern brut



	2024												
	ian.24	feb.24	mar.24	apr.24	mai.24	iun.24	iul.24	aug.24	sept.24	oct.24	nov.24	dec.24	media
%PE	2.64	3.21	2.98	4.14	3.91	2.97	3.34						3.31
%PZU	40.23	34.76	44.64	39.01	34.59	29.34	34.64						36.74
%CG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.033	0.000	0.000						0.005
%PE-CG	2.644	3.215	2.977	4.139	3.879	2.966	3.335						3.308
% în afara PE	0.000	0.000	0.032	0.175	0.000	0.003	0.001						0.030

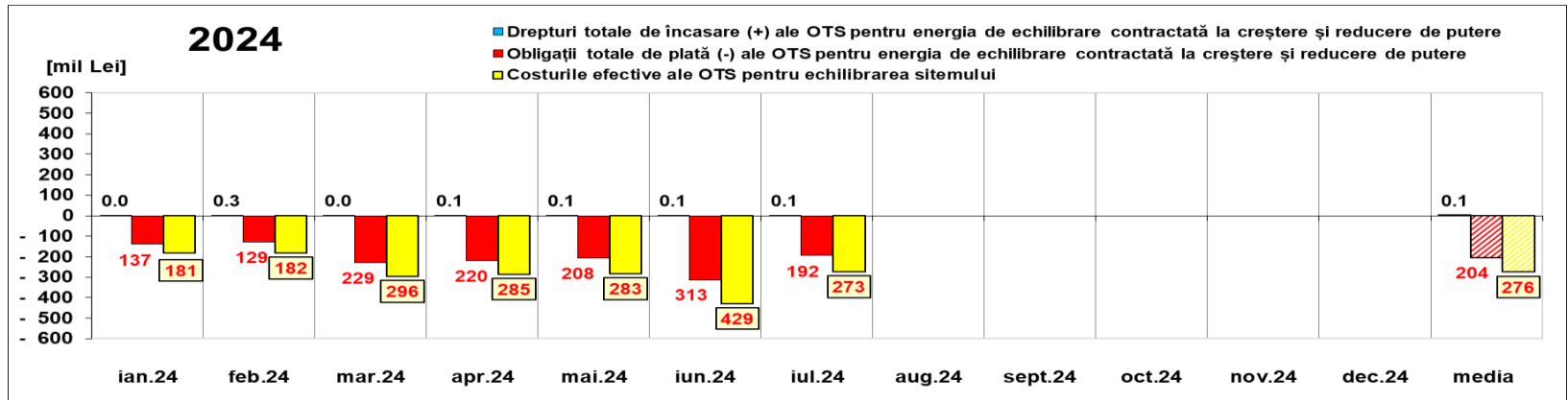


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

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



[Lei]	ian.24	feb.24	mar.24	apr.24	mai.24	iun.24	iul.24	aug.24	sept.24	oct.24	nov.24	dec.24	media	total
Drepturi de încasare / obligații de plată ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere de putere	18 140	278 638	35 910	87 468	69 205	70 393	79 893						91 378	639 648
prețuri ≥ 0														
prețuri < 0	-35 668 475	-76 223 402	-173 433 646	-119 087 479	-99 218 257	-109 076 158	-15 832 579						-89 791 428	- 628 539 996
Obligații de plată / drepturi de încasare ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere de putere	-101 648 720	-52 902 529	-55 602 939	-101 391 184	-108 501 984	-204 015 595	-176 559 379						-114 374 619	- 800 622 330
prețuri ≥ 0														
prețuri < 0	0	0	0	0	0	0	0						0	0
Drepturi totale de încasare (+) ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere și reducere de putere	18 140	278 638	35 910	87 468	69 205	70 393	79 893						91 378	639 648
Obligații totale de plată (-) ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere și reducere de putere	-137 317 196	-129 125 931	-229 036 585	-220 478 663	-207 720 241	-313 091 753	-192 391 957						-204 166 047	-1 429 162 326
Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului	-181 297 377	-182 207 665	-295 961 269	-284 999 086	-283 186 672	-429 014 363	-273 315 555						-275 711 712	-1 929 981 987
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)	0	0	0	0	0	0	0						0	0
Cost Congestie PE	0	0	0	0	- 107 222	0	0						- 15 317	- 107 222
Cost Congestie în afara PE	0	0	0	0	0	0	0						0	0

05.11.2024 14.11.2024 26.11.2024 21.01.2025 30.01.2025 05.02.2025 20.09.2024

Notă: Valoarea medie anuală s-a obținut ca medie aritmetică a valorilor lunare. Pentru perioada 01.07.2024 – 31.12.2024, conform prevederilor reglementărilor în vigoare, drepturile de încasare și obligațiile de plată se determină pentru energia de echilibrare contractată.

Public

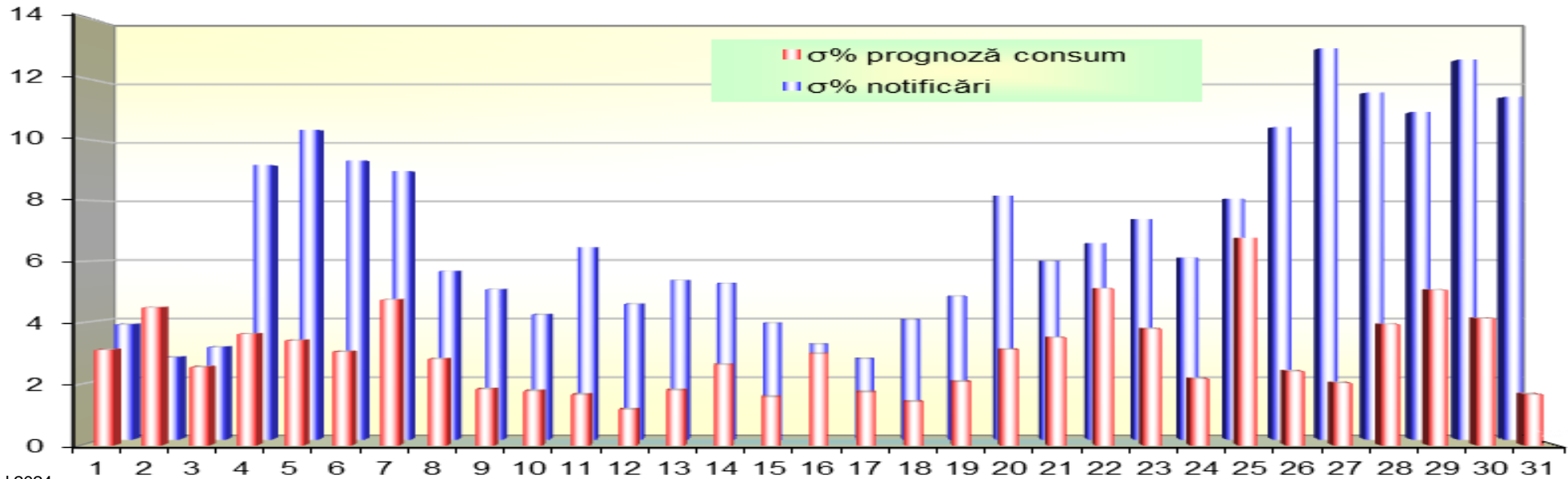


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

Abaterea medie pătratică a notificărilor fizice și a prognozei de consum față de consumul realizat iulie 2024



iul 2024

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	3.12	4.50	2.56	3.63	3.43	3.06	4.75	2.82	1.84	1.78	1.66	1.17	1.81	2.64	1.59	2.99	1.74	1.43	2.08	3.13	3.52	5.12	3.81	2.18	6.77	2.42	2.04	3.95	5.08	4.15	1.67
σ% notificări	3.86	2.75	3.10	9.20	10.39	9.36	8.99	5.65	5.03	4.19	6.44	4.54	5.34	5.24	3.90	3.19	2.71	4.02	4.81	8.18	5.98	6.58	7.39	6.09	8.07	10.48	13.11	11.63	10.98	12.73	11.48

σ<sub>medie</sub>% prognoză consum = 2.98

σ<sub>medie</sub>% notificări = 6.95

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

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

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

iul.24

### Reglaj la Scădere

Reglaj la Scădere	Prețuri (energii contractate)			Cantități	Participanți			
	Medii ponderate	Maxime	Minime		Contractate	C1	C3	HHI
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]			Număr	(contractate)	(contractate)
RRFa	-440.08	35.00	-19420.76	21342.41	5	55.37%	96.38%	4073
RRFm	-133.47	30.00	-870.00	47655.25	12	63.42%	86.09%	4403
RI	-	-	-	0.00	0	-	-	-
				68997.66				

### Reglaj la Creștere

	Medii ponderate	Maxime	Minime	Contractate	Participanți			
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[MWh]	Număr	C1 (contractate)	C3 (contractate)	HHI (contractate)
RRFa	1544.21	10000.00	0.00	13209.55	5	61.2%	97%	4728
RRFm	1851.63	10000.00	349.01	84337.00	9	67.84%	87.49%	4891
RI	-	-	-	0.00	0	-	-	-
				97546.55				

iul.24

### Reglaj la Scădere

Cantități în afara PE (cu compensație financiară)	Participanți
Contractate [MWh]	Număr
54.50	1



**Transelectrica®**

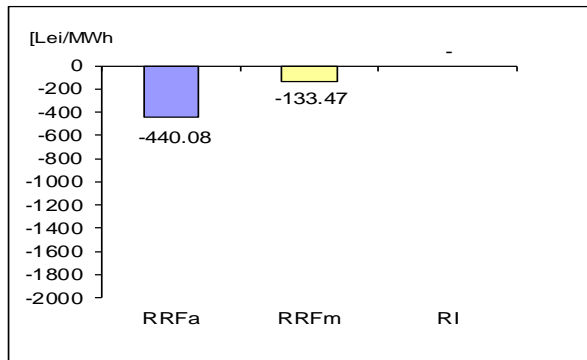
Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

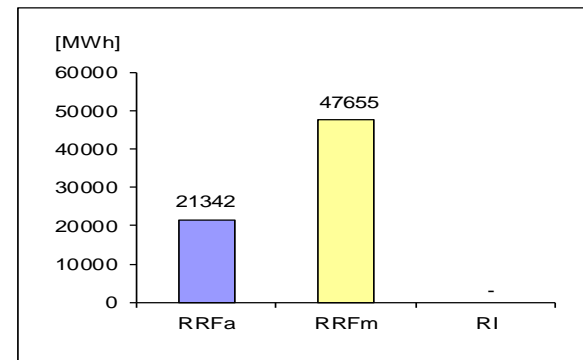
## Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

iul.24

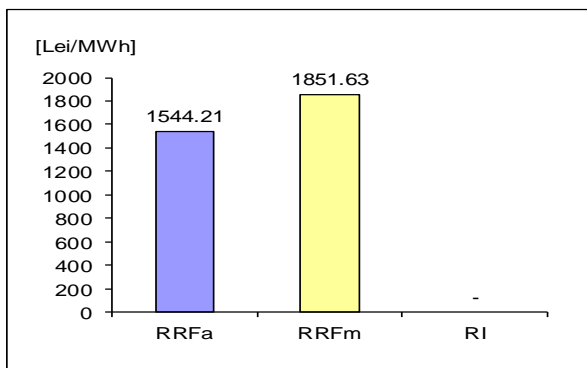
**Reglaj la Scădere - preț mediu (contractat)  
[lei/MWh]**



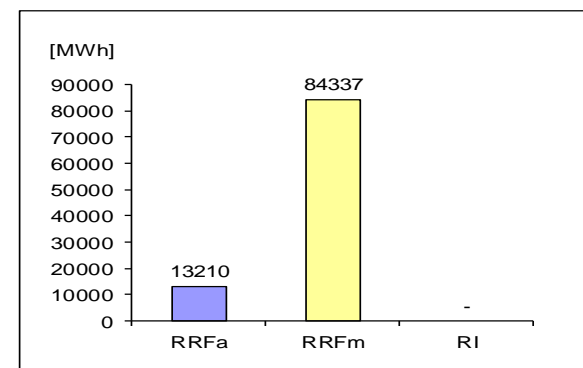
**Reglaj la Scădere - cantități contractate  
[MWh]**



**Reglaj la Creștere - preț mediu (contractat)  
[lei/MWh]**



**Reglaj la Creștere - cantități contractate  
[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 contractate, corespunzătoare tranzacției angajate  $j$  în intervalul de dispecerizare  $i$ .

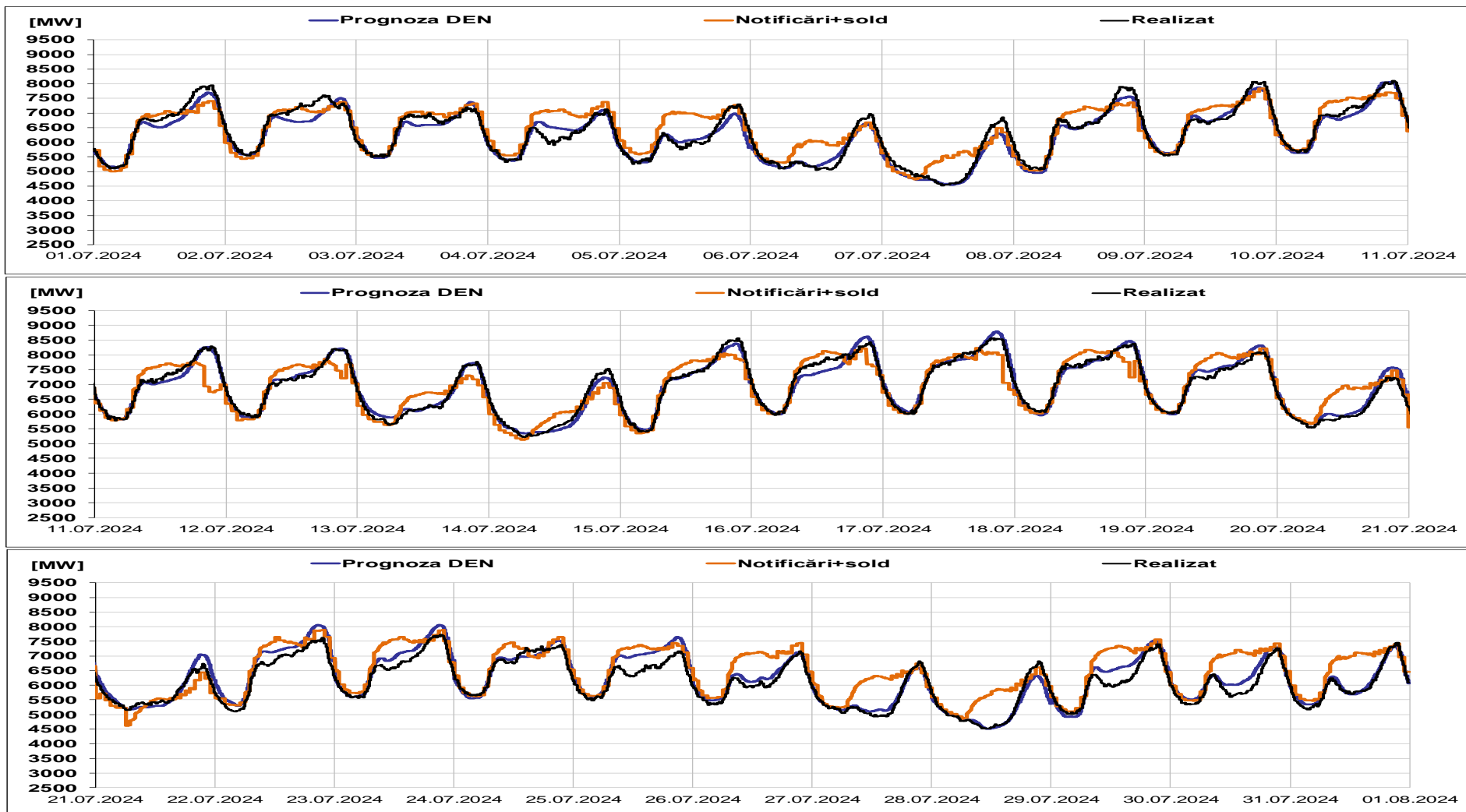


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

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



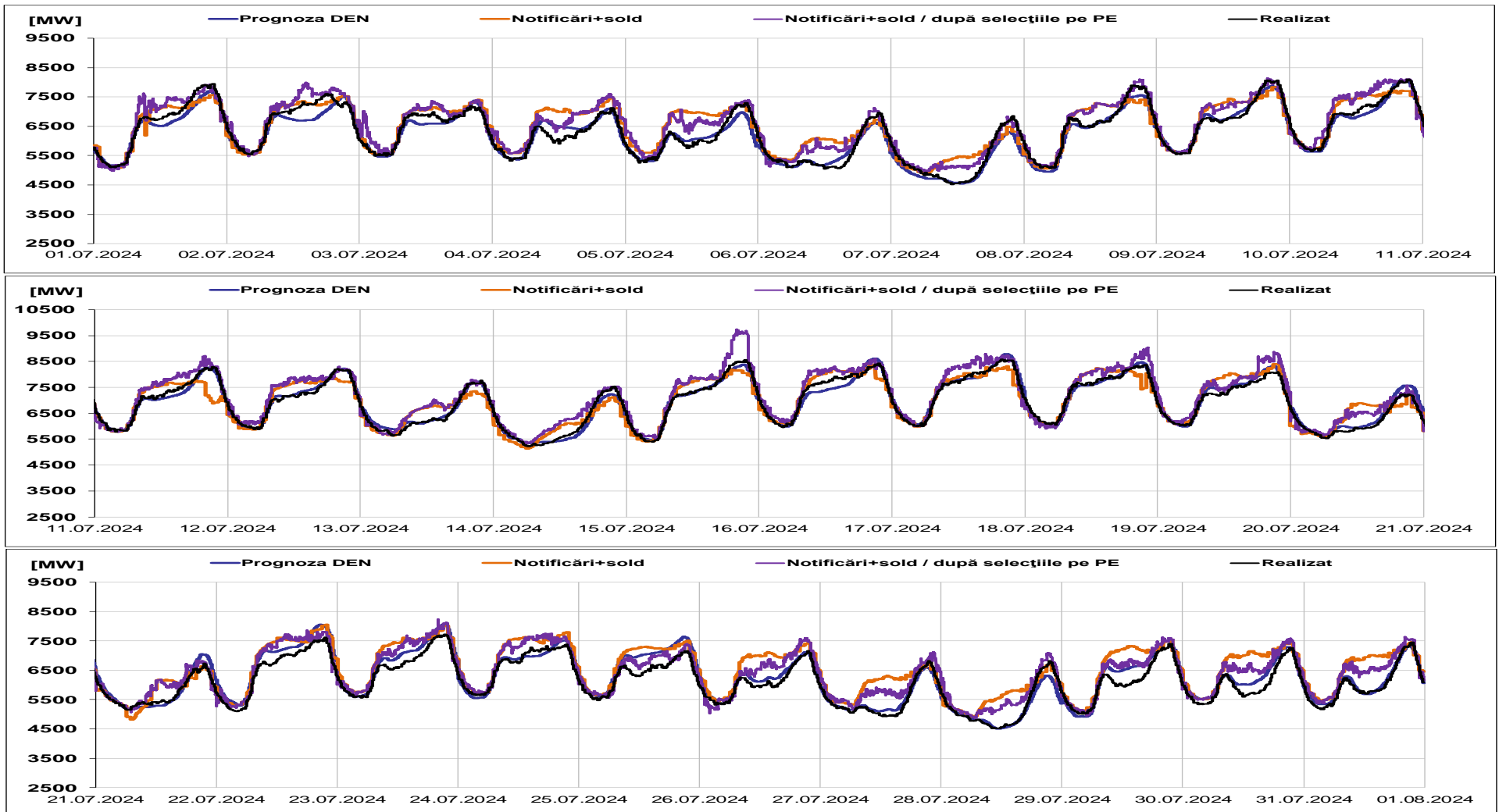


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piața de echilibrare

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





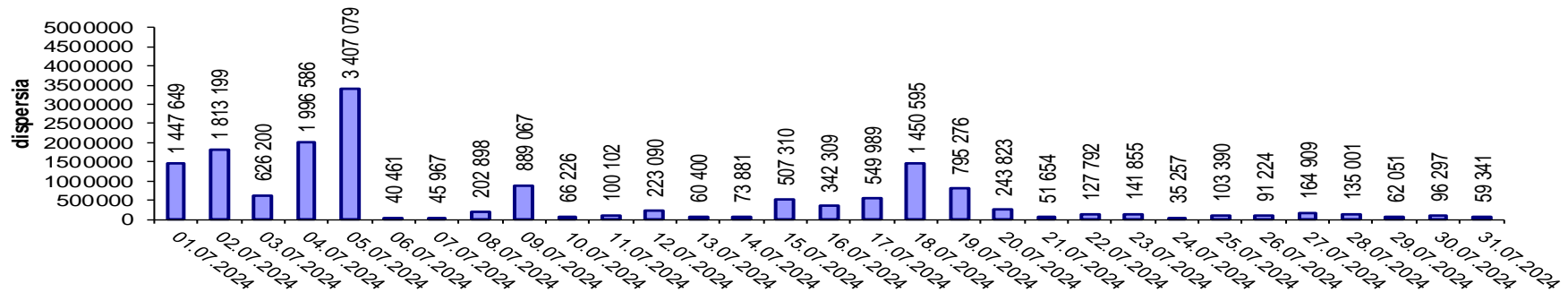
**Transelectrica®**

Societate Administrată în Sistem Dualist

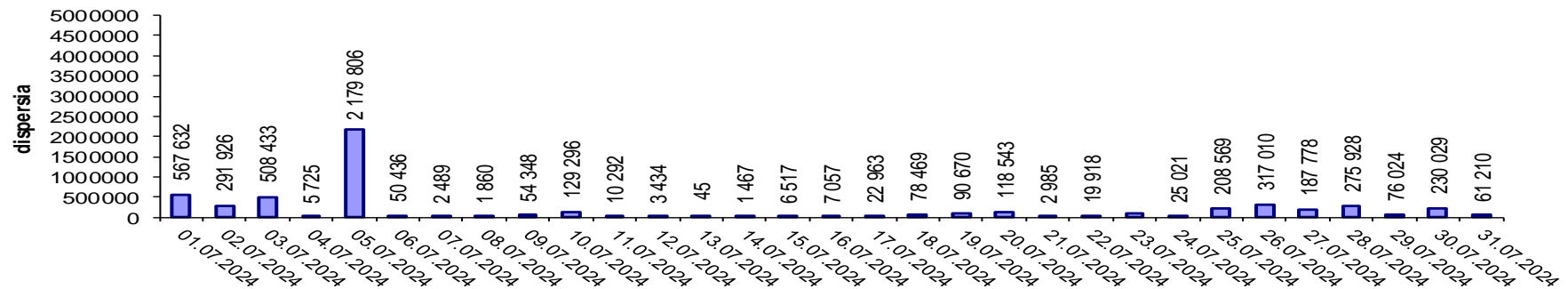
# Piața de echilibrare

## Indicatori – Volatilitatea prețului pentru RRFa

**Volatilitatea prețului pentru RRFa la creștere**



**Volatilitatea prețului pentru RRFa 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**