



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piața de echilibrare

Luna februarie 2025

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**.



Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Observații generale

Piața de echilibrare

- La începutul lunii în sistemul pieței de echilibrare operau 162 PRE și 25 FSE, deținând 80 de UFR/GFR în exploatare comercială.
- Pe parcursul lunii s-au înregistrat următoarele modificări:
 - ✓ a fost calificat ca UFR/GFR:
 - ✓ PARO (01.02), având ca FSE CE VALEA JIULUI (30XROCEVJ-----P);
 - ✓ NOVASTOC2 (07.02), având ca FSE NOVA POWER & GAS (30XROTENGAZ----B);
 - ✓ au fost înregistrate în PE, ca urmare a începerii perioadei de probe:
 - ✓ unitatea de producție solară CEMROM_PROBE (01.02), având ca PRE CEMROM (probe) (30XRO-CEMROM--PQ);
 - ✓ unitatea de producție solară SAPE_PROBE (01.02), având ca PRE SAPE (probe) (30XROSAPE-PROBE2);
 - ✓ unitatea de producție solară ILIOS_PROBE (05.02), având ca PRE ILIOS GREEN POWER (probe) (30XROILIOSGREENY);
 - ✓ unitatea de producție solară FILIASI1_PROBE (05.02), având ca PRE FOTOVOLTAIC PROD&DISTRIBUTION (PROBE) (30XROFPDISTR--PW);
 - ✓ unitatea de producție solară FILIASI2_PROBE (05.02), având ca PRE POWER REGENERABIL ENERGY (probe) (30XROPOWERRE--PP);
 - ✓ unitatea de producție solară BOBICESTI_PROBE (07.02), având ca PRE GREEN SOLAR POWER (probe) (30XROGREENSP--P1);
 - ✓ unitatea de producție solară SEBAND_PROBE (14.02), având ca PRE SEBAND ENERGY (probe) (30XROSEBANDENG-Y);
 - ✓ unitatea de producție mixtă (solară + instalație de stocare) POIENARII_PROBE (19.02), având ca PRE 3D STEEL DESIGN & CONSTRUCT (probe) (30XRO3DSEEL----1);
 - ✓ unitatea de producție solară PAULESTI_PROBE (19.02), având ca PRE BLUE SAND INVESTMENT (probe) (30XROBLUESANDPBN);
 - ✓ unitatea de producție solară SALCIA_PROBE (19.02), având ca PRE SALCIA SOLAR ENERGY (probe) (30XROSALCIASOL-6);
 - ✓ unitatea de producție solară INEU_PROBE (24.02), având ca PRE TRECON LOGISTIC (probe) (30XROTRECONLOG-3);



Piața de echilibrare

- ✓ unitatea de producție solară ROGEN_PROBE (24.02), având ca PRE ROGEN DREAM (probe) (30XROROGENDREAMX);
- ✓ unitatea de producție solară MSMV_PROBE (24.02), având ca PRE MS & MV SOLAR (PROBE) (30XROMSMVSOLAR-K);
- ✓ unitatea de producție solară CIOCANI_PROBE (24.02), având ca PRE ZEN AGRICULTURE (PROBE) (30XROZENAGRI---F);
- ✓ unitatea de producție solară LIPOVA_PROBE (25.02), având ca PRE ENERGIE VERDE LIPOVA (probe) (30XROEVLIPOVA-P9);
- ✓ au ieșit din perioada de probe:
 - ✓ instalația de stocare NOVASTOC2_PROBE (01.02), având ca PRE NOVA POWER & GAS (probe) (30XRONPGPROBE--7);
 - ✓ unitatea de producție solară SARMASAG_PROBE (05.02), având ca PRE COMCRIS ENERGY (probe) (30XROCOMCRISENPF);
 - ✓ unitatea de producție solară RATESTI_PROBE (07.02), având ca PRE RATESTI SOLAR PLANT (PROBE) (30XRORATESTISOLM);
 - ✓ unitatea de producție solară KENTON_PROBE (07.02), având ca PRE KENTON SOLAR (PROBE) (30XROKENTONSOL-2);
 - ✓ unitatea de producție solară MELICON_PROBE (10.02), având ca PRE MELICON POWER (PROBE) (30XROMELICONP-PE);
 - ✓ unitatea de producție solară VULTURU_PROBE (10.02), având ca PRE SOCIETATEA ENERGETICA ELECTRICA (probe) (30XRO-ELSA----PK);
 - ✓ unitatea de producție solară FORDEV_PROBE (14.02), având ca PRE FORUM DEVELOPMENT (PROBE) (30XROFORDEV--PY);
 - ✓ unitatea de producție solară SGROM_PROBE (15.02), având ca PRE SGROM TEN (probe) (30XROSGROMTEN-P1);
 - ✓ unitatea de producție solară FANC_PROBE (18.02), având ca PRE FAN COURIER EXPRESS (PROBE) (30XROFANCOURIER0);
 - ✓ unitatea de producție solară TELESTI_PROBE (20.02), având ca PRE STAGESAN GROUP (PROBE) (30XROSTAGESAN-PM);
 - ✓ unitatea de producție solară MILEX_PROBE (24.02), având ca PRE MILEX ENERGY (probe) (30XROMILEXENERG8);
 - ✓ unitatea de producție solară TOCADE_PROBE (24.02), având ca PRE TOCADE SOLARIS (probe) (30XROTOCADESOL-0).

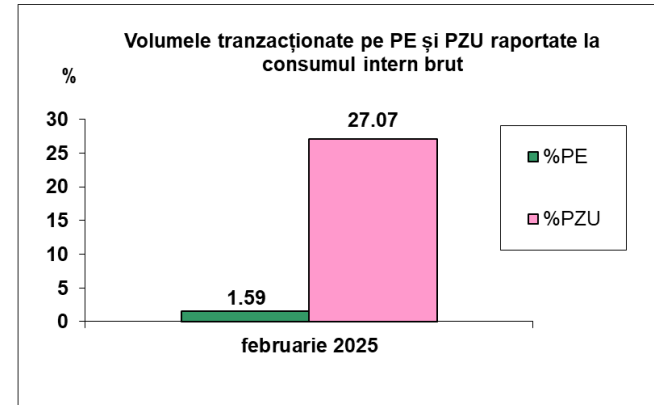
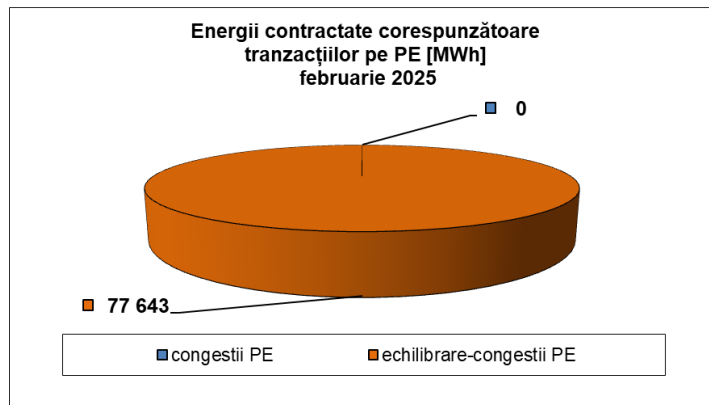


Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Balanța producție/consum

- Puterea medie lunară produsă a fost de 6 460 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 7 273 MW.
- Prognoza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie pătratică lunară fiind de 2,22%. 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 3,32%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 23.02 (6,32%).
- Energia contractată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pe piața de echilibrare, pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea, a fost de 77 643 MWh (Pmedie 116 MW, adică 1.59% din consumul intern brut).
- Nu au fost tranzacții pentru managementul congestiilor de rețea pe PE.
- Nu au fost tranzacții în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară).
- Energia tranzacționată în luna februarie 2025 pe PZU OPCOM a fost de 1 323 199 MWh, Pmedie 1 969 MW, adică 27,07% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 132 339 525 lei (prețului mediu ponderat 1704,46 lei/MWh).



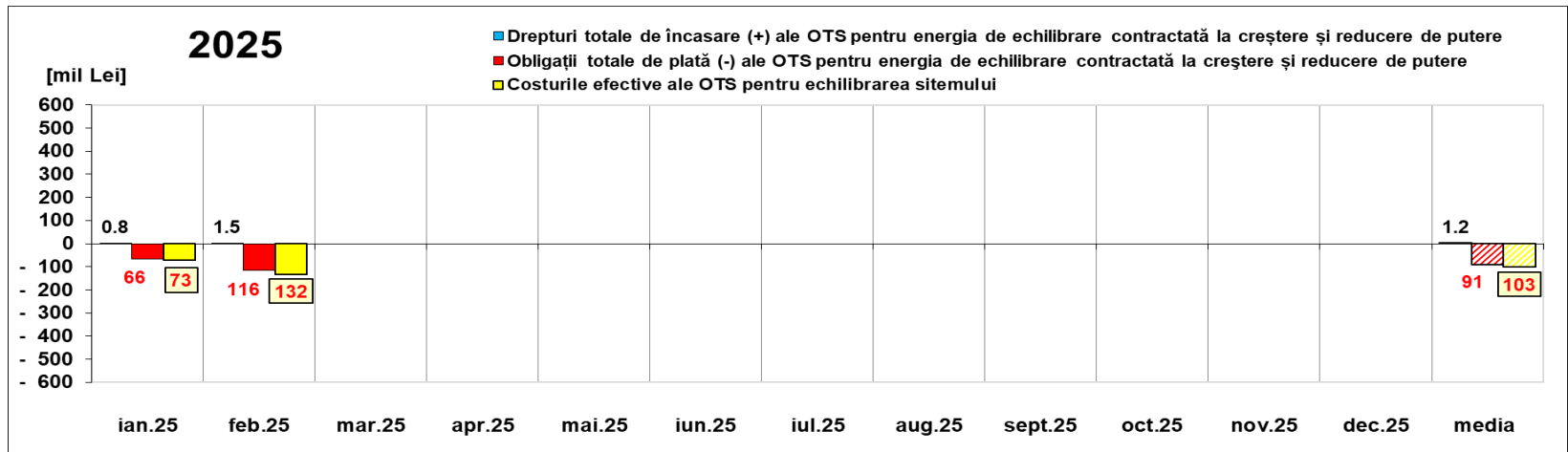


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



[Lei]		ian.25	feb.25	mar.25	apr.25	mai.25	iun.25	iul.25	aug.25	sept.25	oct.25	nov.25	dec.25	media	total
Drepturi de încasare / obligații de plată ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la reducere de putere	încasări (+) prețuri ≥ 0	808 527	1 549 638											1 179 082	2 358 164
	plăți (-) prețuri < 0	-24 237 645	-16 869 152											-20 553 399	- 41 106 797
Obligații de plată / drepturi de încasare ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere de putere	plăți (-) prețuri ≥ 0	-41 776 713	-99 496 414											-70 636 563	- 141 273 126
	încasări (+) prețuri < 0	0	0											0	0
Drepturi totale de încasare (+) ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere și reducere de putere		808 527	1 549 638											1 179 082	2 358 164
Obligații totale de plată (-) ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere și reducere de putere		-66 014 358	-116 365 566											-91 189 962	- 182 379 923
Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului		-72 744 012	-132 339 525											-102 541 769	- 205 083 537
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)		0	0											0	0
Cost Congestie PE		0	0											0	0

14.03.2025 16.04.2025
VMA VMA

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

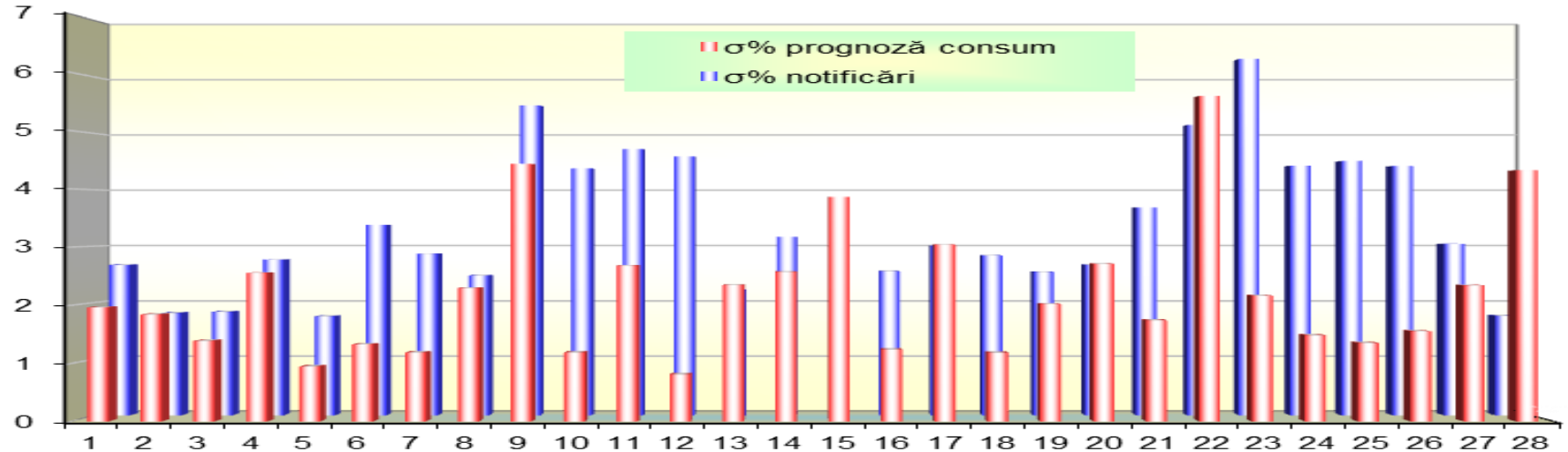
Public



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Abaterea medie pătratică a notificărilor fizice și a prognozei de consum față de consumul realizat februarie 2025



feb 2025

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
σ% prognoză consum	1.96	1.84	1.39	2.56	0.94	1.32	1.18	2.29	4.43	1.18	2.68	0.81	2.34	2.57	3.86	1.24	3.04	1.18	2.02	2.71	1.74	5.60	2.16	1.48	1.35	1.55	2.34	4.32
σ% notificări	2.67	1.81	1.84	2.76	1.76	3.38	2.86	2.48	5.49	4.38	4.72	4.59	2.22	3.16	1.97	2.55	3.01	2.83	2.54	2.67	3.69	5.15	6.32	4.43	4.51	4.42	3.04	1.76

σ_{medie% prognoză consum} = 2.22

σ_{medie% notificări} = 3.32

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Energii de reglaj – Prețuri și cantități

feb.25

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]	[MWh]	Număr	(contractate)		(contractate)
RRFa	-1286.73	500.00	-9999.00	12102.75	9	35.22%	80.51%	2518
RRFm	18.27	360.00	-146.00	13869.75	14	33%	81.54%	2428
RI	-	-	-	0.00	0	-	-	-
				25972.50				

Reglaj la Creștere

	Medii ponderate	Maxime	Minime	Contractate		C1	C3	HHI
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[MWh]	Număr	(contractate)	(contractate)	(contractate)
RRFa	2915.03	9252.30	300.00	21291.25	8	50.69%	84.6%	3288
RRFm	1232.15	2451.10	732.71	30379.25	10	64.9%	83.94%	4468
RI	-	-	-	0.00	0	-	-	-
				51670.50				



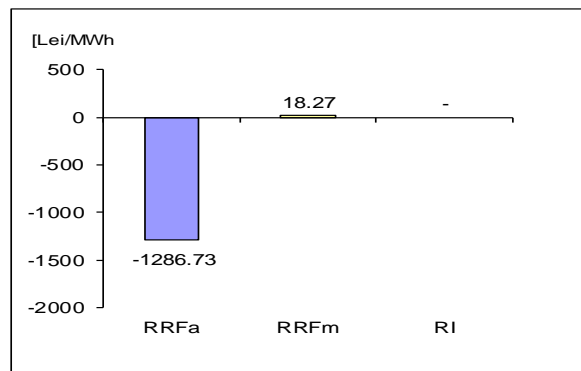
Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

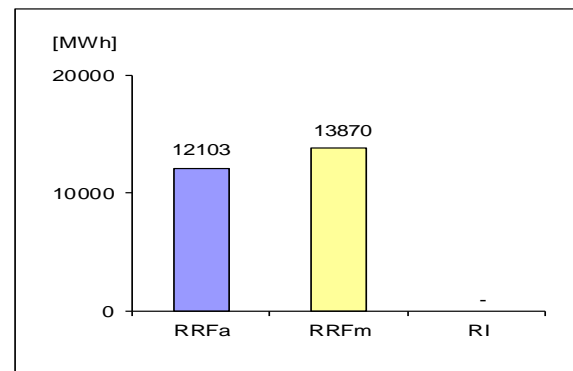
Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

feb.25

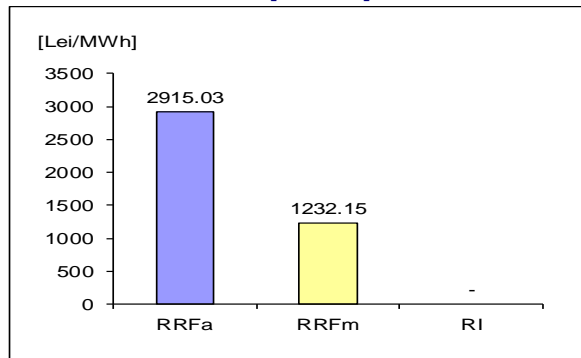
Reglaj la Scădere - preț mediu (contractat)
[Lei/MWh]



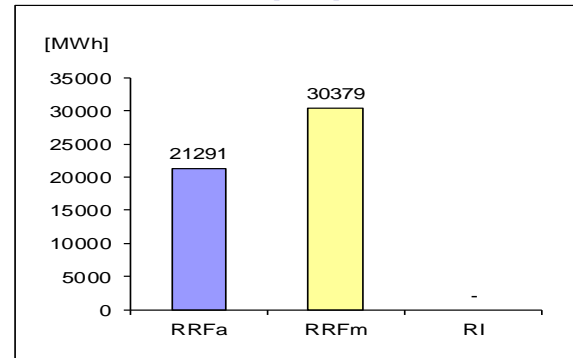
Reglaj la Scădere - cantități contractate
[MWh]



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 .

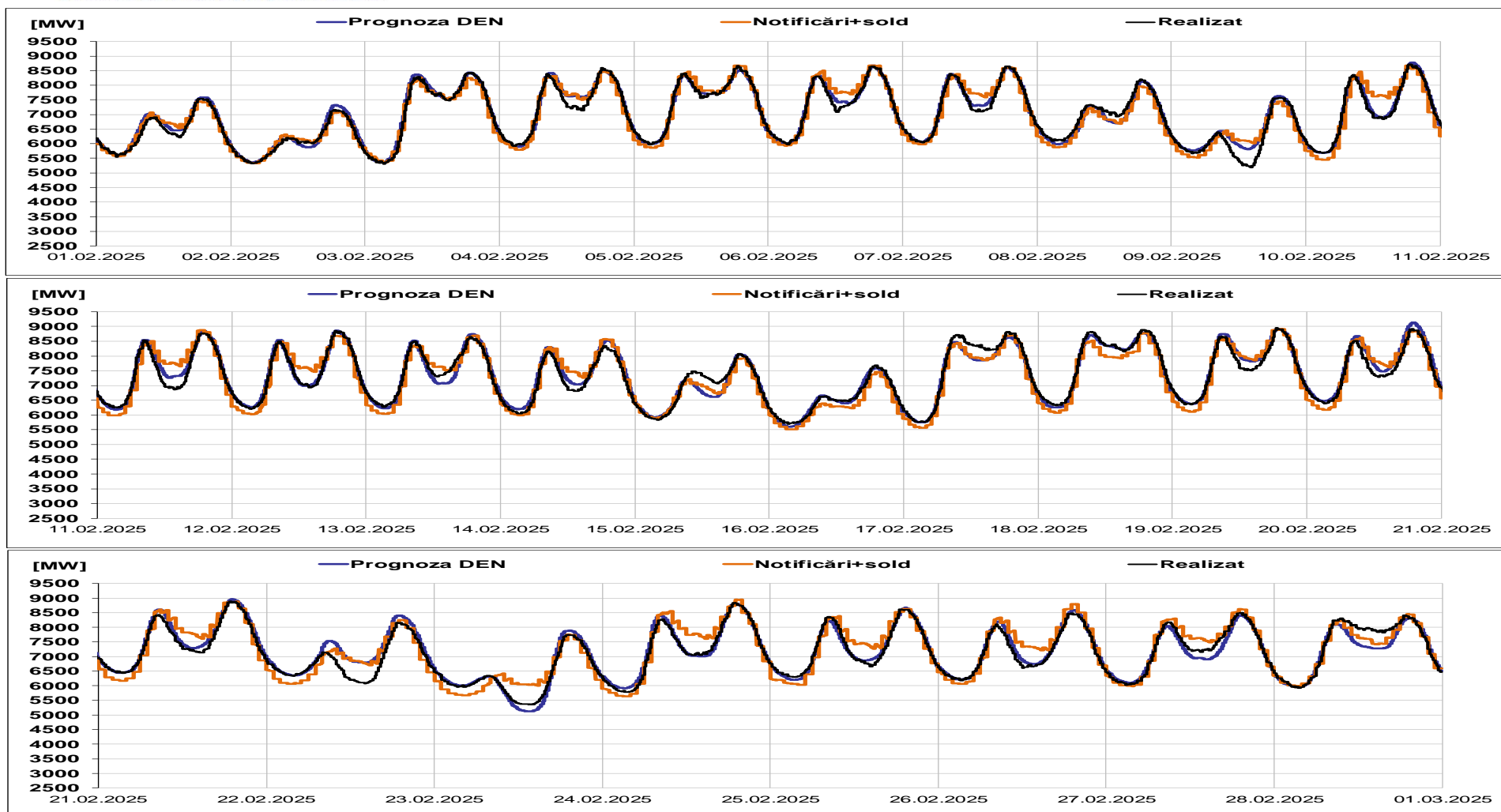


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



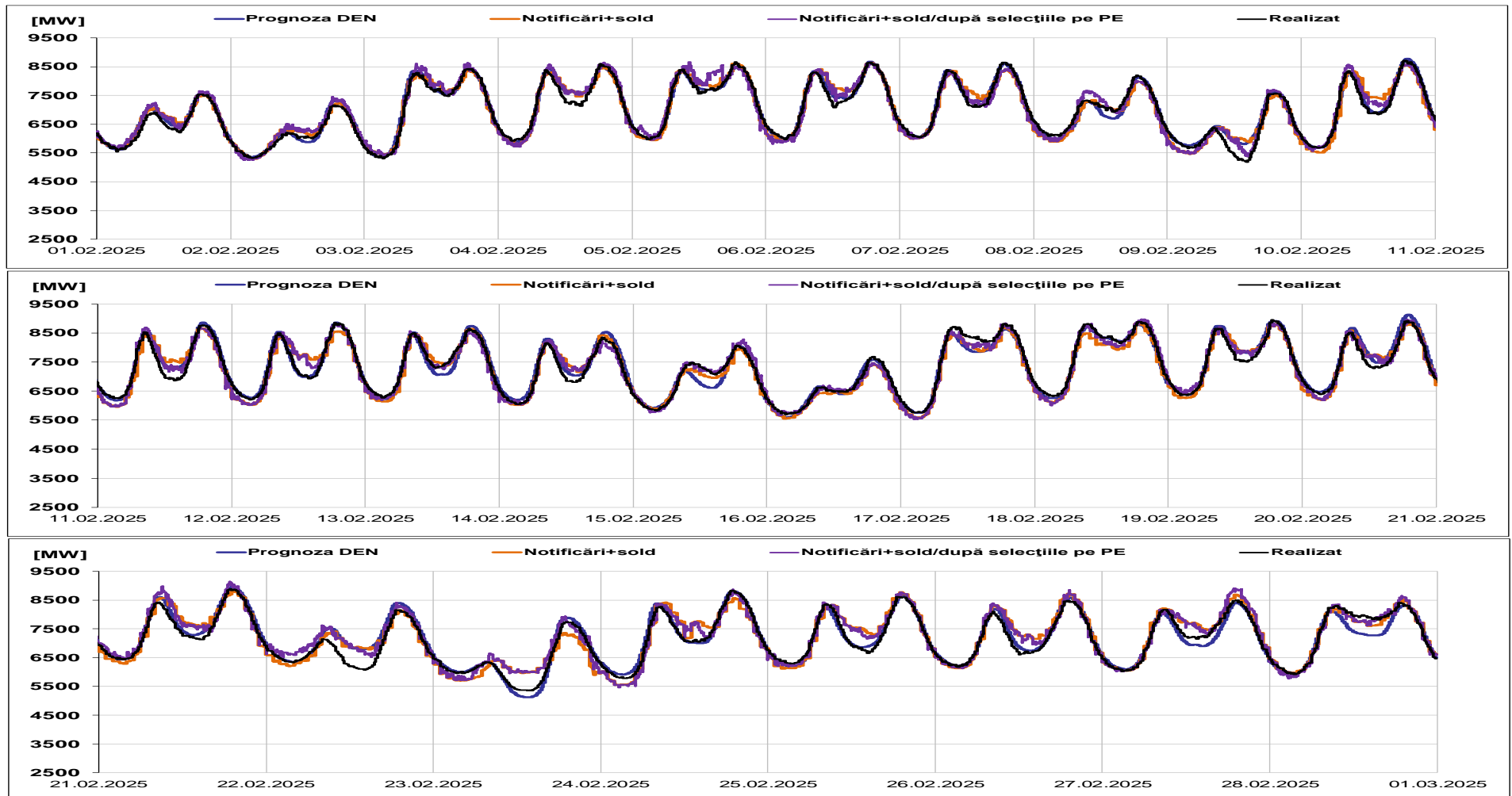


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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





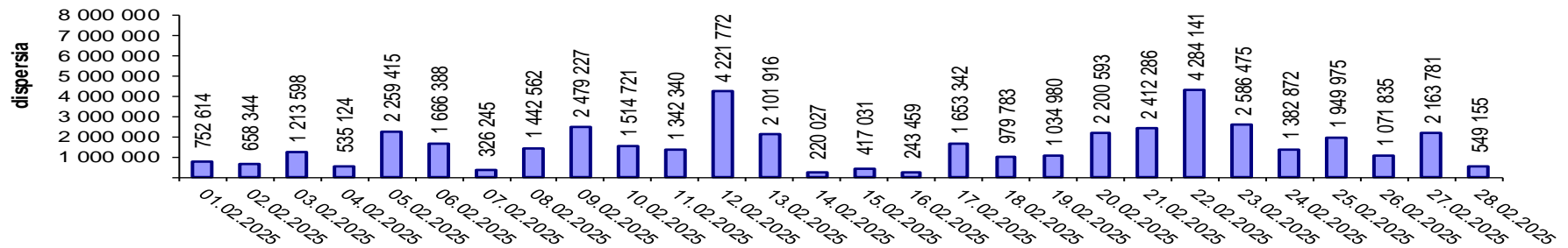
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

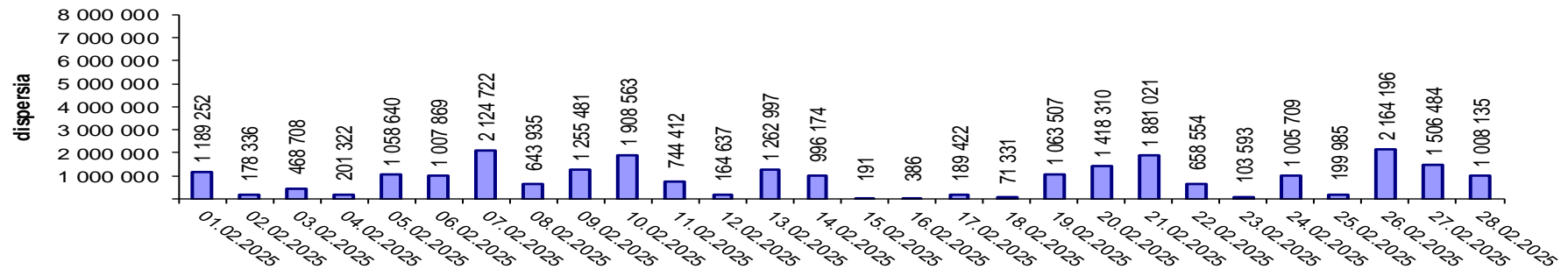
Piața de echilibrare

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

Fax: 021 3035630