



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piața de echilibrare

Luna martie 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**.

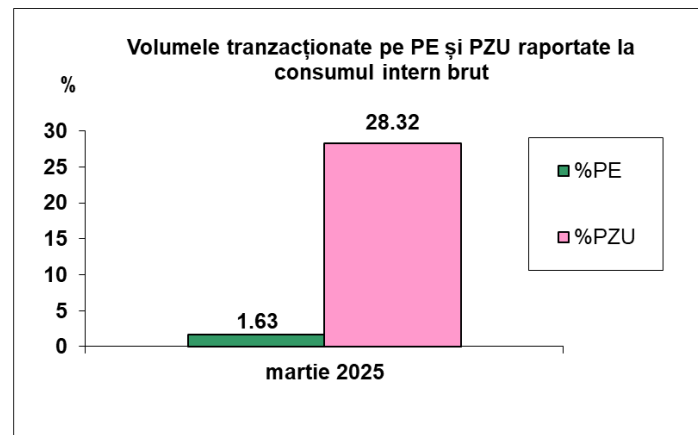
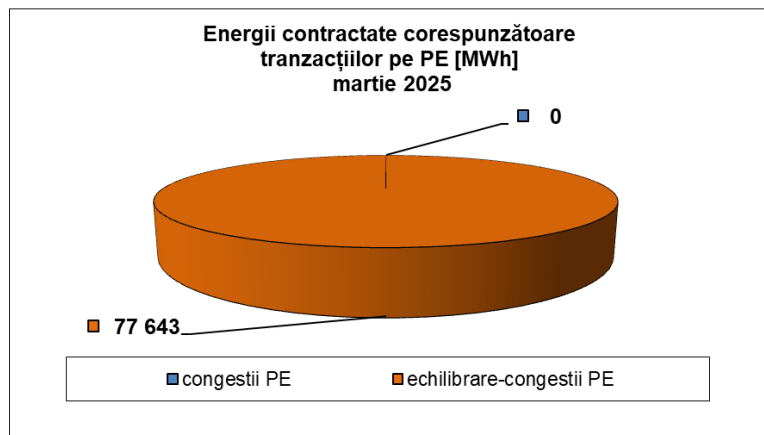
Piața de echilibrare

- La începutul lunii în sistemul pieței de echilibrare operau 165 PRE și 25 FSE, deținând 81 de UFR/GFR în exploatare comercială.
- Pe parcursul lunii s-au înregistrat următoarele modificări:
 - ✓ au fost înregistrate în PE, ca urmare a începerii perioadei de probe:
 - ✓ unitatea de producție solară ROMCOLOR_PROBE (05.03), având ca PRE ROMCOLOR 2000 (probe) (30XROROMCOLOR2PW);
 - ✓ unitatea de producție solară ZORLENI_PROBE (05.03), având ca PRE FERMA DE ELECTRONI (probe) (30XROFERMAELECTC);
 - ✓ unitatea de producție solară ORADEA_PROBE (07.03), având ca PRE ECO SUN ORADEA (probe) (30XROECOSUNORADL);
 - ✓ unitatea de producție solară SALONTA_PROBE (07.03), având ca PRE OASIS GREEN ENERGY (probe) (30XRO-OGE3----PF);
 - ✓ unitatea de producție solară PIROUX_PROBE (07.03), având ca PRE PIROUX INDUSTRIE ROMANIA (probe) (30XROPIROUX---PV);
 - ✓ unitatea de producție solară FRUMUSICA_PROBE (07.03), având ca PRE FERMA FRUMUSICA (probe) (30XROFFRUMUSICA4);
 - ✓ unitatea de producție mixtă (solară + instalație de stocare) BANESTI_PROBE (12.03), având ca PRE HANSAROM MANAGEMENT&CONSULTING (probe) (30XROHANSAROM-PE);
 - ✓ unitatea de producție solară ANASUN_PROBE (12.03), având ca PRE ANASUN ENERGY (probe) (30XROANASUN---PV);
 - ✓ unitatea de producție solară VDOMNESTI_PROBE (21.03), având ca PRE VERTICAL ENERGY VOLT (probe) (30XROVERTENVOLTP);
 - ✓ unitatea de producție solară JIANU1_PROBE (24.03), având ca PRE ALFA GREEN ENERGY (probe) (30XROALFAGE--P6);
 - ✓ unitatea de producție solară JIANU2_PROBE (24.03), având ca PRE VIABLE ENERGY (probe) (30XROVIABLEEN-P6);
 - ✓ unitatea de producție pe hidrocarburi BRK_PROBE (24.03), având ca PRE BRK COGEN (probe) (30XROBRKCOGEN--K);

Piața de echilibrare

- ✓ unitatea de producție eoliană XAB_PROBE (27.03), având ca PRE XAB PARK (probe) (30XROXABPARK--P8);
- ✓ au ieșit din perioada de probe:
 - ✓ unitatea de producție solară TULCEA_PROBE (01.03), având ca PRE MEX DEJ LOGISTIC (PROBE) (30XROMEXDEJ---P1);
 - ✓ unitatea de producție solară DFG_PROBE (01.03), având ca PRE DFG ACTIVE IMOBILIARE (probe) (30XRODFGACTIVE-5);
 - ✓ unitatea de producție solară GREOL_PROBE (12.03), având ca PRE GREOL INVESTMENT (PROBE) (30XROGRINVEST--N);
 - ✓ unitatea de producție solară BORZESTI_PROBE (18.03), având ca PRE BORZESTI POWER (PROBE) (30XROBRZPOWER--2);
 - ✓ unitatea de producție solară OPORELU_PROBE (19.03), având ca PRE OLT PIESSE (PROBE) (30XROOLTPIESS-PY);
 - ✓ unitatea de producție solară ILIOS_PROBE (21.03), având ca PRE ILIOS GREEN POWER (probe) (30XROILIOSGREENY);
 - ✓ unitatea de producție solară FAGET_PROBE (21.03), având ca PRE ALDGATE SOLAR (PROBE) (30XROALDGATESOL3);
 - ✓ unitatea de producție solară FAGET2_PROBE (27.03), având ca PRE BRENTFORD SOLAR (PROBE) (30XROBRENTFDSOL8);
 - ✓ unitatea de producție solară STALPU_PROBE (27.03), având ca PRE GEBELEIZIS EOLIAN (probe) (30XROGBLZS----PE);
 - ✓ unitatea de producție solară TOPAGRO_PROBE (27.03), având ca PRE TOP AGRO BUSINESS (probe) (30XROTOPAGROBSN9).

- Puterea medie lunară produsă a fost de 6 094 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 401 MW.
- Proгноza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie pătratică lunară fiind de 3,23%. 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 6,12%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 21.03 (10,1%).
- 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 104 MW, adică 1,63% 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 martie 2025 pe PZU OPCOM a fost de 1 346 956 MWh, Pmedie 1 813 MW, adică 28,32% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 137 812 094 lei (prețul mediu ponderat 1 774,94 lei/MWh).





Transelectrica®

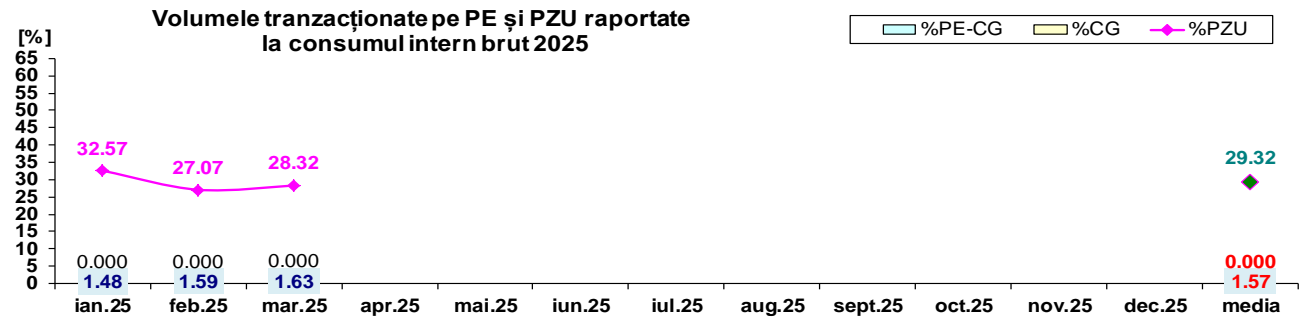
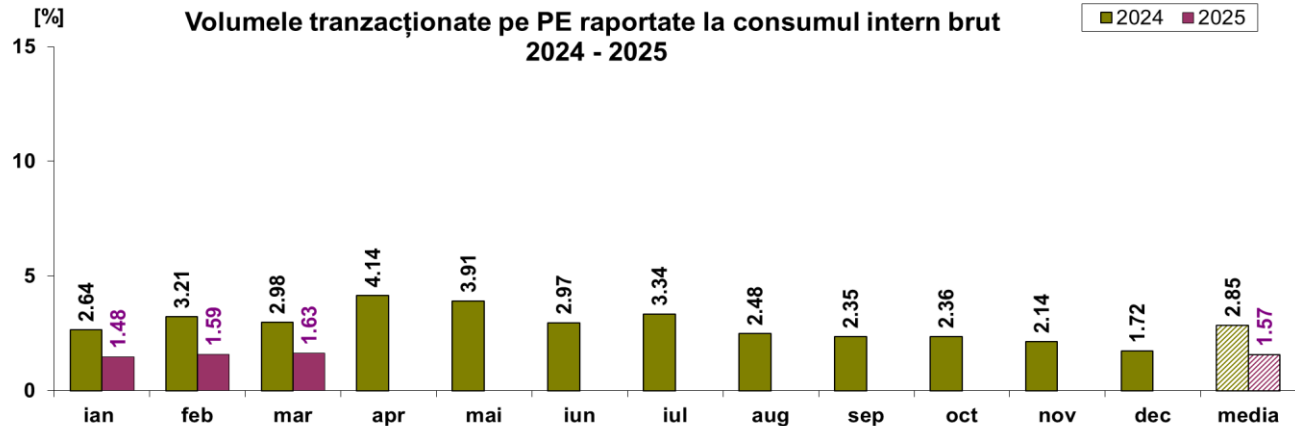
Societate Administrată în Sistem Dualist

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).



2025													
	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
%PE	1.48	1.59	1.63										1.57
%PZU	32.57	27.07	28.32										29.32
%CG	0.000	0.000	0.000										0.000
%PE-CG	1.482	1.589	1.633										1.568
% în afara PE	0.00	0.00	0.00										0.000

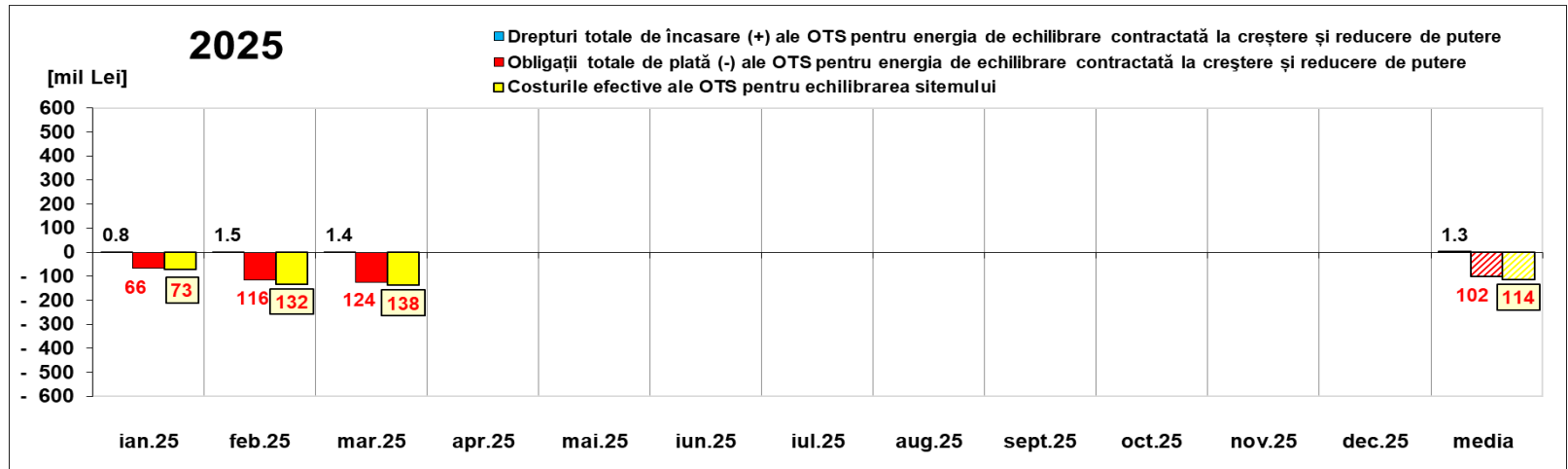


Transelectrica®

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	1 415 954										1 258 039	3 774 118
	plăți (-) prețuri < 0	-24 237 645	-16 869 152	-45 277 182										-28 794 660	- 86 383 979
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	-78 492 480										-73 255 202	- 219 765 607
	încasări (+) prețuri < 0	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	1 415 954										1 258 039	3 774 118
Obligații totale de plată (-) ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere și reducere de putere		-66 014 358	-116 365 566	-123 769 662										-102 049 862	- 306 149 586
Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului		-72 744 012	-132 339 525	-137 812 094										-114 298 544	- 342 895 632
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)		0	0	0										0	0
Cost Congestie PE		0	0	0										0	0

14.03.2025 16.04.2025 30.05.2025
VMA VMA VMAR

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

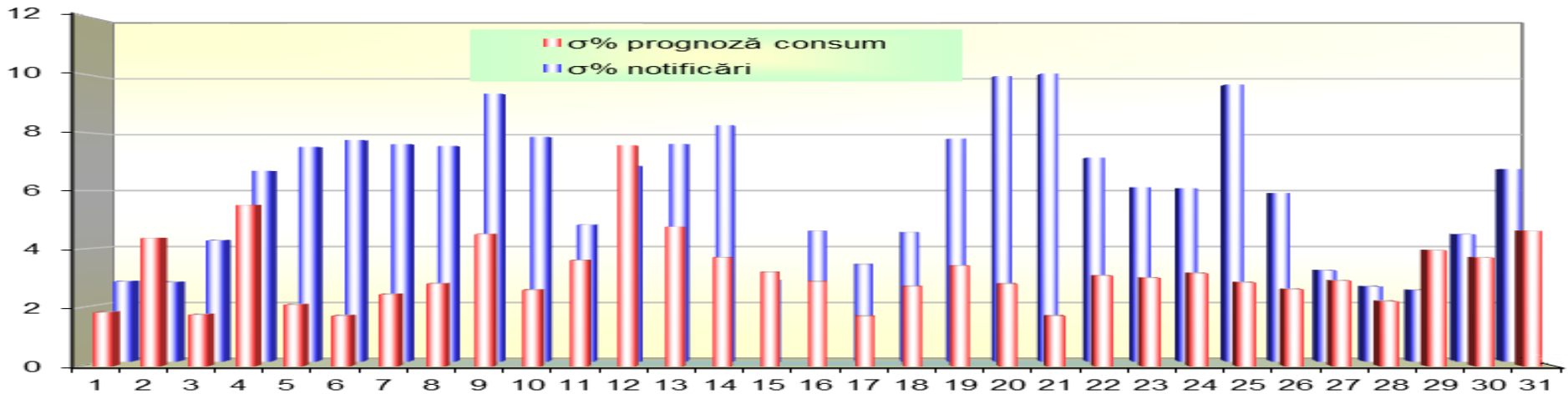
Public



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



mar 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	29	30	31
σ% prognoză consum	1.84	4.37	1.76	5.51	2.10	1.72	2.46	2.82	4.51	2.60	3.62	7.54	4.76	3.71	3.21	2.89	1.71	2.73	3.43	2.81	1.71	3.09	3.01	3.17	2.86	2.63	2.92	2.21	3.96	3.71	4.62
σ% notificări	2.81	2.78	4.25	6.69	7.54	7.78	7.63	7.57	9.40	7.89	4.80	6.87	7.64	8.29	2.85	4.58	3.41	4.53	7.83	10.02	10.10	7.16	6.12	6.08	9.72	5.92	3.20	2.62	2.50	4.47	6.76

σ_{medie}% prognoză consum = 3.23

σ_{medie}% notificări = 6.12

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

mar.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	-2312.77	477.24	-8664.17	18991.33	8	29.65%	75.22%	2129
RRFm	3.17	340.00	-146.00	19348.75	14	51.97%	84.83%	3279
RI	-	-	-	0.00	0	-	-	-
				38340.08				

Reglaj la Creștere

	Medii ponderate	Maxime	Minime	Contractate		C1	C3	HHI
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[MWh]	Număr	(contractate)	(contractate)	(contractate)
RRFa	3292.49	8881.68	420.00	17485.84	8	36.38%	80.15%	2472
RRFm	958.90	1878.20	446.00	21817.25	10	76.96%	90.44%	6041
RI	-	-	-	0.00	0	-	-	-
				39303.09				



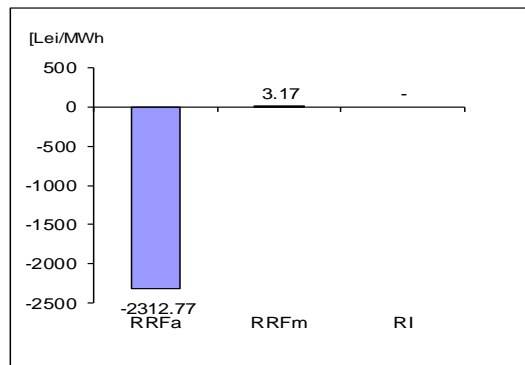
Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

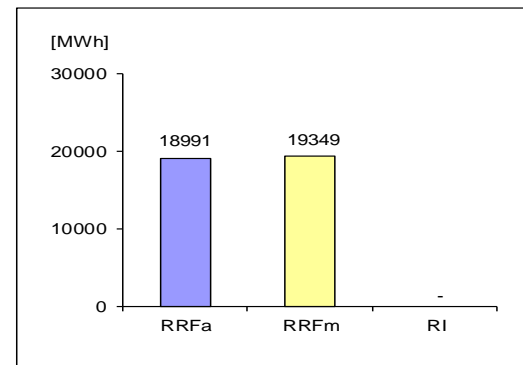
Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

mar.25

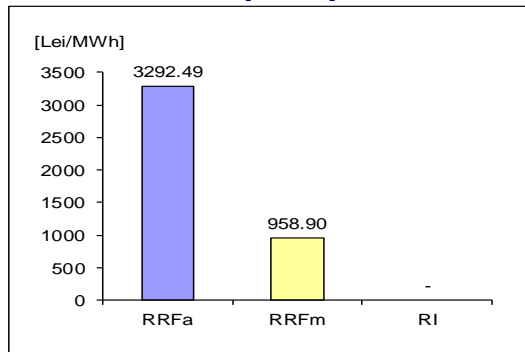
Reglaj la Scădere - preț mediu (contractat)
[Lei/MWh]



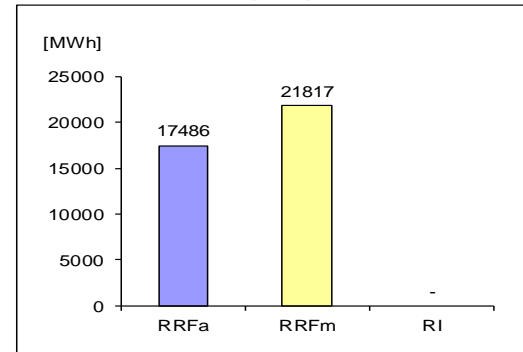
Reglaj la Scădere - cantități contractate
[MWh]



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 .

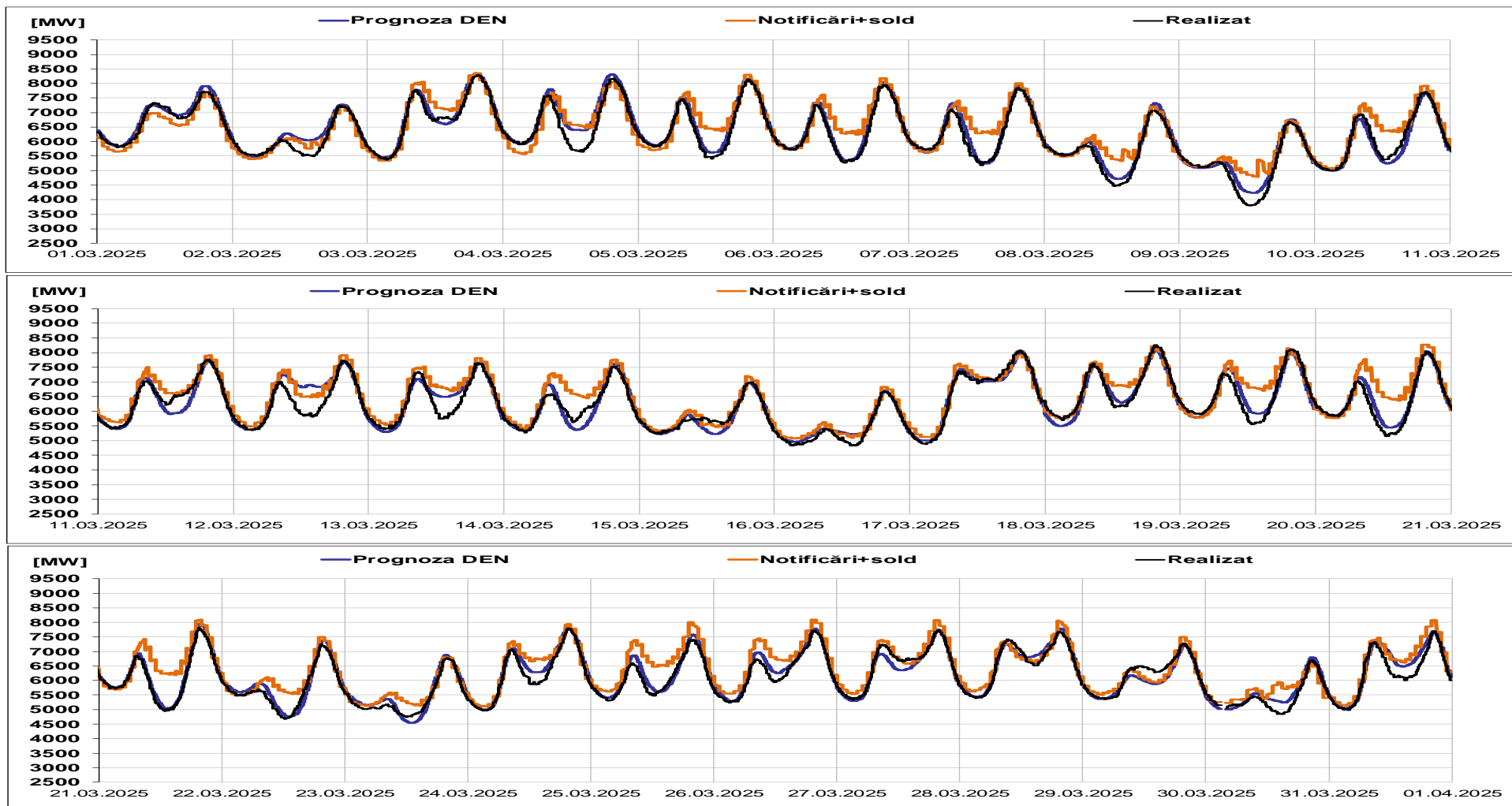


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



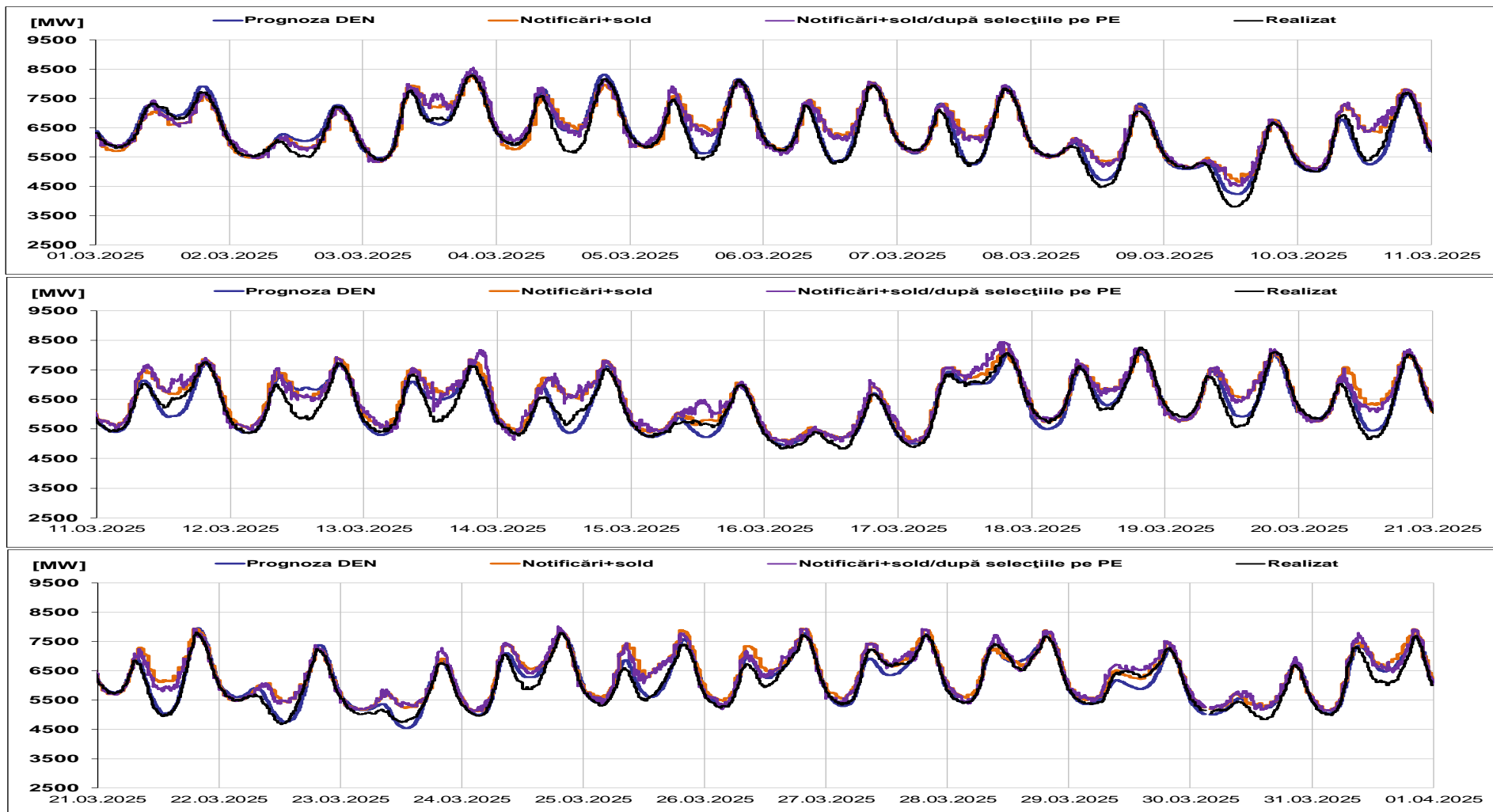


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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





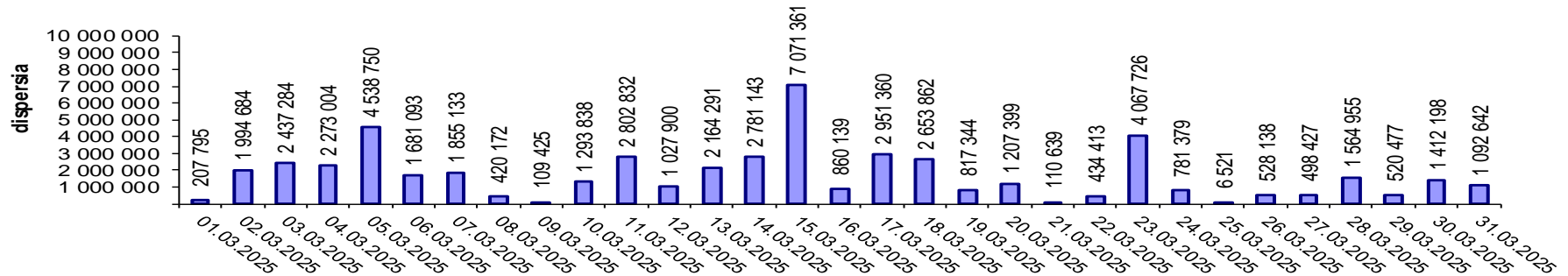
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

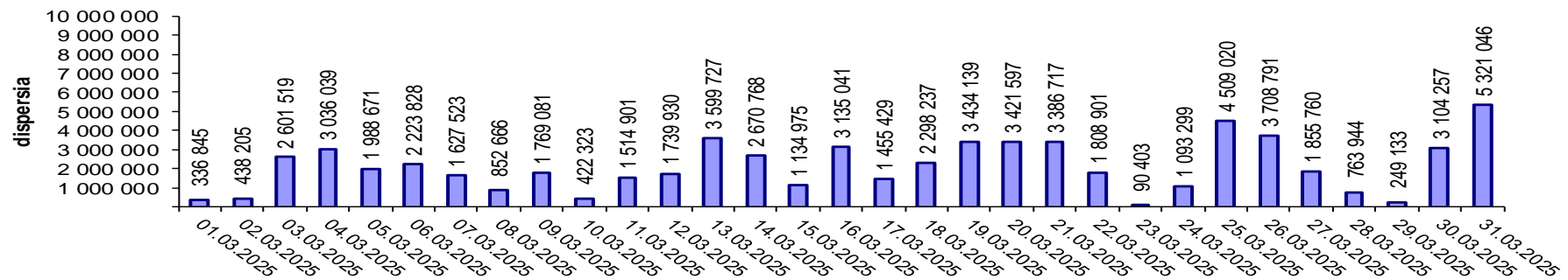
Piața de echilibrare

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