



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piața de echilibrare

Luna iunie 2024

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, 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 operau pe PE 149 PRE-uri și 89 de participanți la piață, deținând 178 de unități dispecerizabile în exploatare comercială. Conform prevederilor Ordinului ANRE nr. 213/2020, cu modificările și completările ulterioare, pe parcursul lunii s-au înregistrat următoarele modificări:
 - ✓ au fost înregistrate în PE în perioada de probe, PRE-urile:
 - ✓ PRE COLINA SOLAR (PROBE) (30XROCOLINAS---E) (10.06), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară COLINA_PROBE;
 - ✓ PRE HORECO SERVICE (PROBE) (30XROHOSE-----B) (10.06), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară HORECO_PROBE;
 - ✓ PRE DACIA ENERGY GREEN (PROBE) (30XRODEGREEN--PE) (17.06), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară HOREZU_PROBE;
 - ✓ PRE OLT PIES (PROBE) (30XROOLTPIESS-PY) (17.06), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară OPORELU_PROBE;
 - ✓ PRE MEX DEJ LOGISTIC (PROBE) (30XROMEXDEJ---P1) (22.06), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară TULCEA_PROBE;
 - ✓ PRE APOLD GREEN ENERGY (PROBE) (30XROAPOLDGE--PR) (28.06), ca urmare a începerii perioadei de probe pentru unitatea de producție solară APOLD_PROBE.
- Pe parcursul lunii, în platforma PE au fost efectuate următoarele modificări:
 - ✓ începând cu 10.06, GREENLIGHT SOLUTIONS (30XROGREENSOL--7) a fost scos din lista PPE, iar unitatea dispecerizabilă din componență BABAANA a fost înregistrată la PPE VATECH CONSULTING (30XRO-VATECH---J) și PRE ENERGY DISTRIBUTION SERVICES (30XRODISTRIB---W);
 - ✓ începând cu 10.06, unitatea nedispecerizabilă de producție solară BALTESTI, a fost transferată de la PRE MET ROMANIA ENERGY SA (30XROREFURO----E) la PRE CINTAENERGY (30XROCINTAEN---N);
 - ✓ începând cu 15.06, unitatea nedispecerizabilă de producție pe hidrocarburi RACARI, a fost înregistrată ca unitate dispecerizabilă având ca PPE ENERGY INNOVATIVE SOLUTIONS (30XRO-EIS-----S) și PRE ENEL-CIGA (30XROENEL-CIGA-Z).



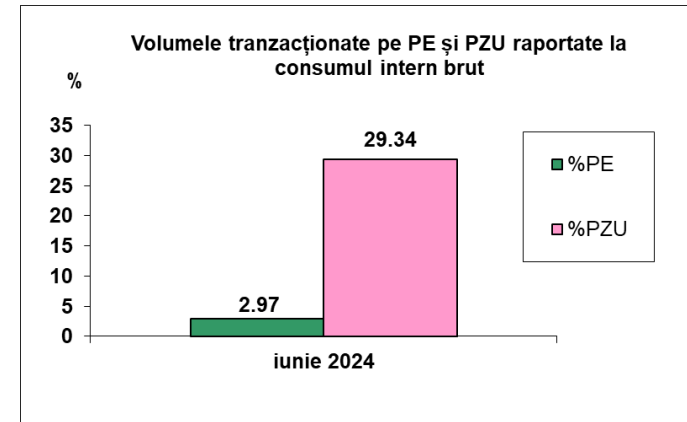
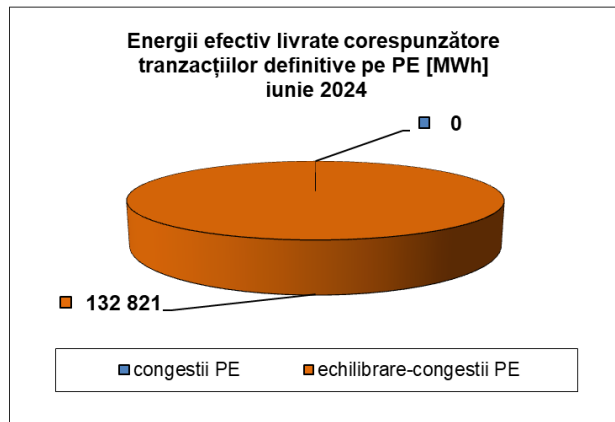
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Balanța producție/consum

- Puterea medie lunară produsă a fost de 5 681 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 219 MW.
- Prognoza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie pătratică lunară fiind de 3,03%. 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 6,51%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 15.06 (10,56%).
- Energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pe piața de echilibrare, pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea, a fost de 132 821 MWh (Pmedie 184 MW, adică 2,97% din consumul intern brut). Nu au fost tranzacții pentru managementul congestiilor de rețea.
- Energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară) a fost de 129 MWh. Nu au fost tranzacții cu compensație financiară pentru managementul congestiilor de rețea.
- Energia tranzacționată în luna iunie 2024 pe PZU a fost de 1 313 553 MWh, Pmedie 1 824 MW, adică 29,34% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 428 916 704 lei (prețul mediu ponderat 3 229,29 lei/MWh).
- Valoarea tranzacțiilor în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară) a fost de 0 lei.





Transelectrica®

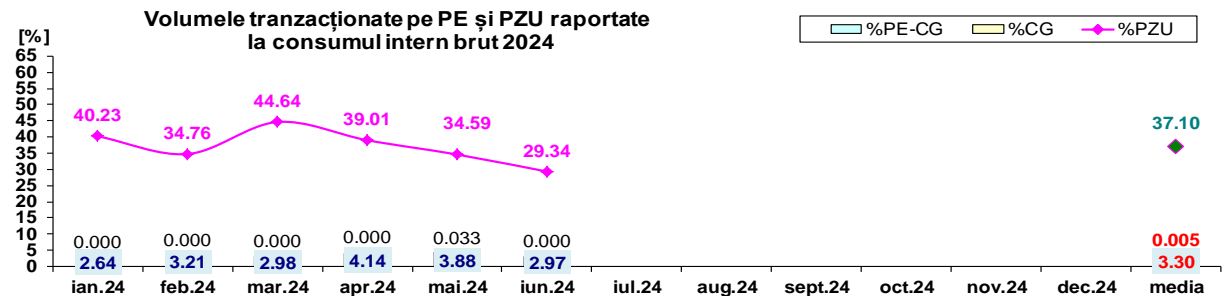
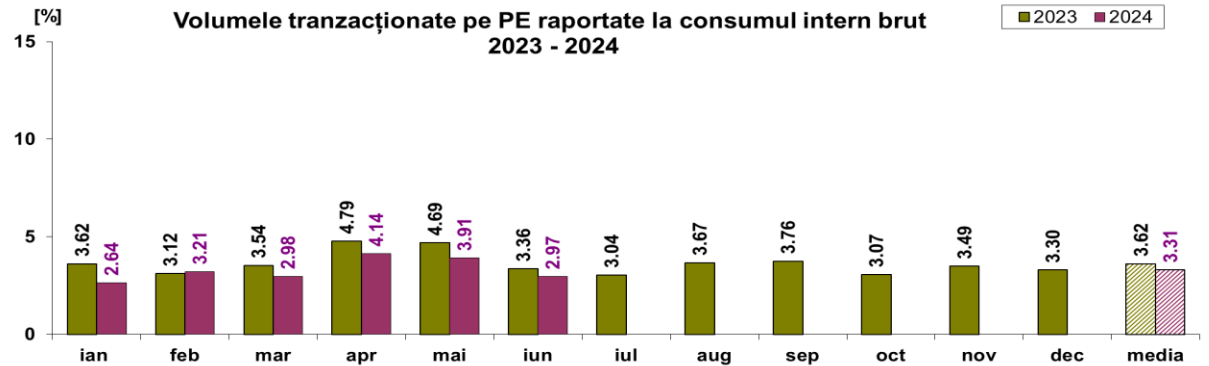
Societate Administrată în Sistem Dualist

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).



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
%PE	2.64	3.21	2.98	4.14	3.91	2.97						3.31
%PZU	40.23	34.76	44.64	39.01	34.59	29.34						37.10
%CG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.033	0.000						0.005
%PE-CG	2.644	3.215	2.977	4.139	3.879	2.966						3.303
% în afara PE	0.00	0.00	0.03	0.18	0.00	0.00						0.035

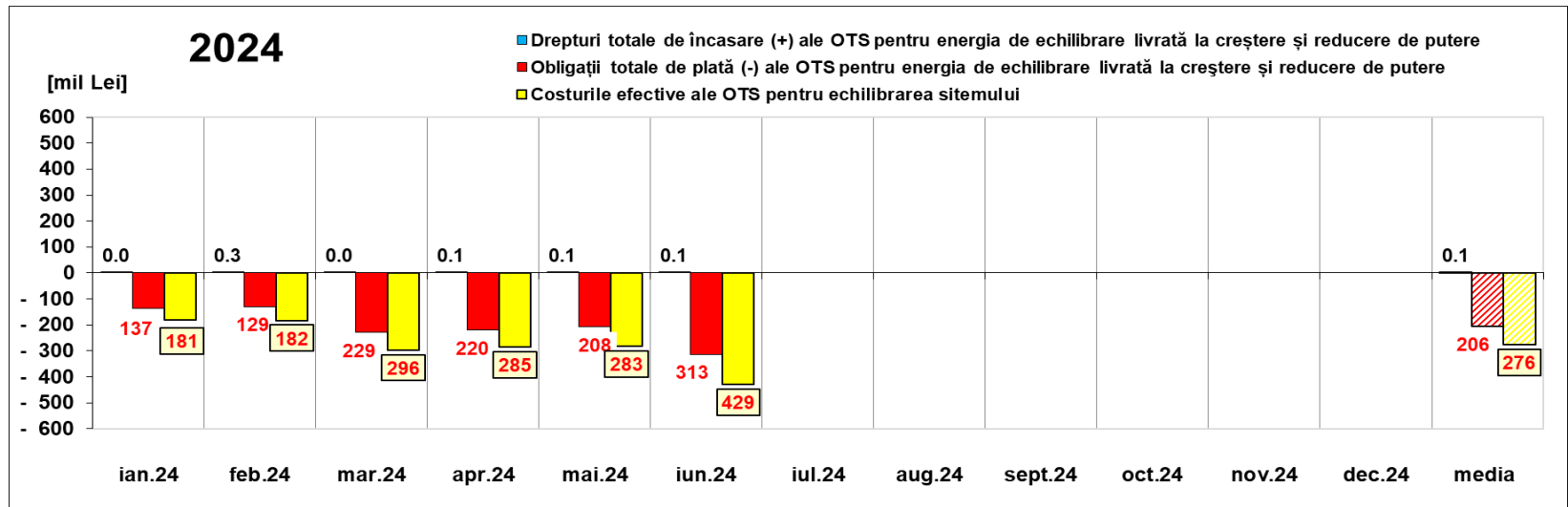


Transelectrica®

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 livrată la reducere de putere	încasări (+) prețuri ≥ 0	18 140	278 638	35 910	87 468	69 205	70 393							93 293	559 755
	plăți (-) prețuri < 0	-35 668 475	-76 223 402	-173 433 646	-119 087 479	-99 218 257	-109 076 158							-102 117 903	- 612 707 417
Obligații de plată / drepturi de încasare ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere de putere	plăți (-) prețuri ≥ 0	-101 648 720	-52 902 529	-55 602 939	-101 391 184	-108 501 984	-204 015 595							-104 010 492	- 624 062 951
	încasări (+) prețuri < 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		18 140	278 638	35 910	87 468	69 205	70 393							93 293	559 755
Obligații totale de plată (-) ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere și reducere de putere		-137 317 196	-129 125 931	-229 036 585	-220 478 663	-207 720 241	-313 091 753							-206 128 395	-1 236 770 368
Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului		-181 297 377	-182 475 562	-296 213 092	-284 999 109	-283 192 354	-428 916 704							-276 182 366	-1 657 094 197
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)		0	0	0	0	0	0							0	0
Cost Congestie PE		0	0	0	0	- 107 222	0							- 17 870	- 107 222
Cost Congestie în afara PE		0	0	0	0	0	0							0	0

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

Public

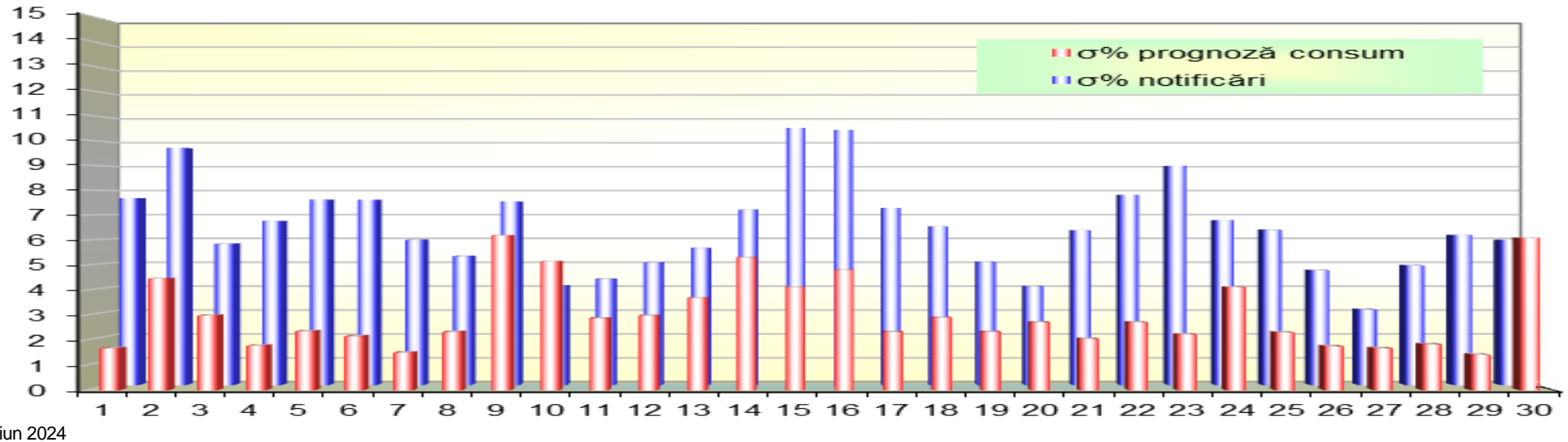


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



$\sigma_{\text{medie\% prognoză consum}} = 3.03$

$\sigma_{\text{medie\% notificări}} = 6.51$

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

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

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

iun.24

Reglaj la Scădere

Regla 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	-6562.78	0.10	-7000.00	16294.41	16294.41	0.00%	4	66.11%	98.33%	66.11%	98.33%	5166	5166
Terțiar Rapid	-70.73	255.00	-987.60	30693.26	29593.15	3.58%	15	46.12%	88.96%	45.68%	89.1%	3309	3310
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-	-
				46987.66	45887.56	2.34%							

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	6367.91	7000.00	2000.00	20448.84	20448.84	0.00%	4	68.12%	98.15%	68.12%	98.15%	5380	5380
Terțiar Rapid	1109.35	2550.00	451.75	68650.37	66484.20	3.16%	6	77%	94.67%	77.55%	94.57%	6112	6184
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-	-
				89099.21	86933.04	2.43%							

iun.24

Reglaj la Scădere

	Cantități în afara PE (cu compensație financiară)			Participanți
	Angajate	Efectiv livrate	Nelivrate	Număr
	[MWh]	[MWh]	[%]	
Terțiar Rapid	149.50	128.63	13.96%	1



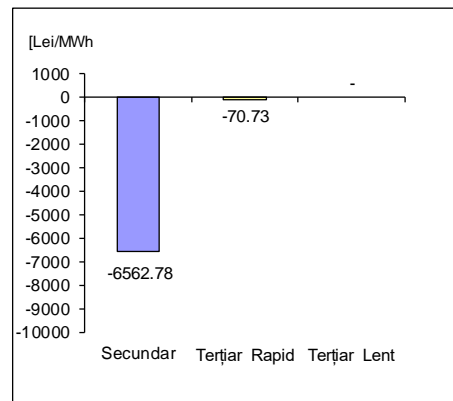
Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

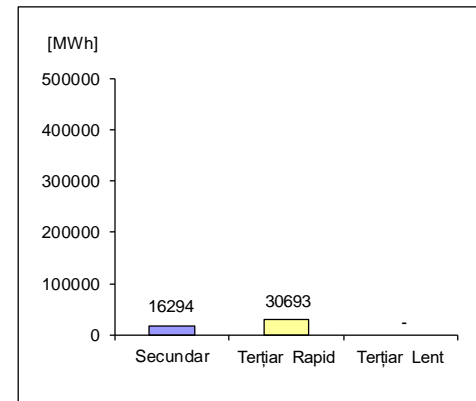
Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

iun.24

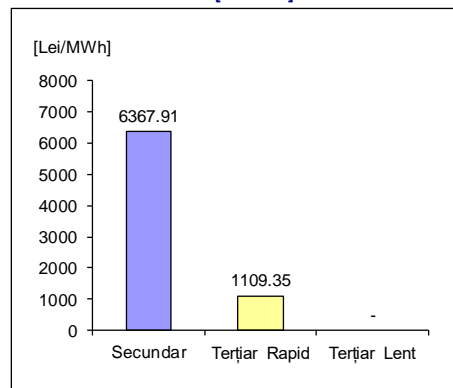
Reglaj la Scădere - preț mediu (tranzacții angajate)
[Lei/MWh]



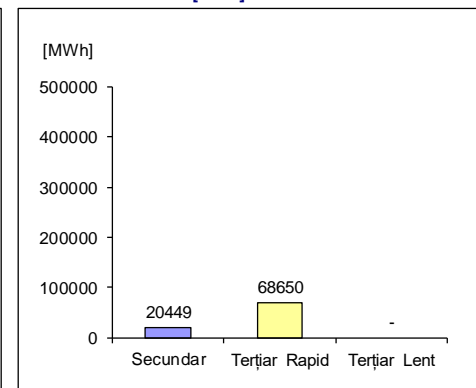
Reglaj la Scădere - cantități angajate
[MWh]



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 .

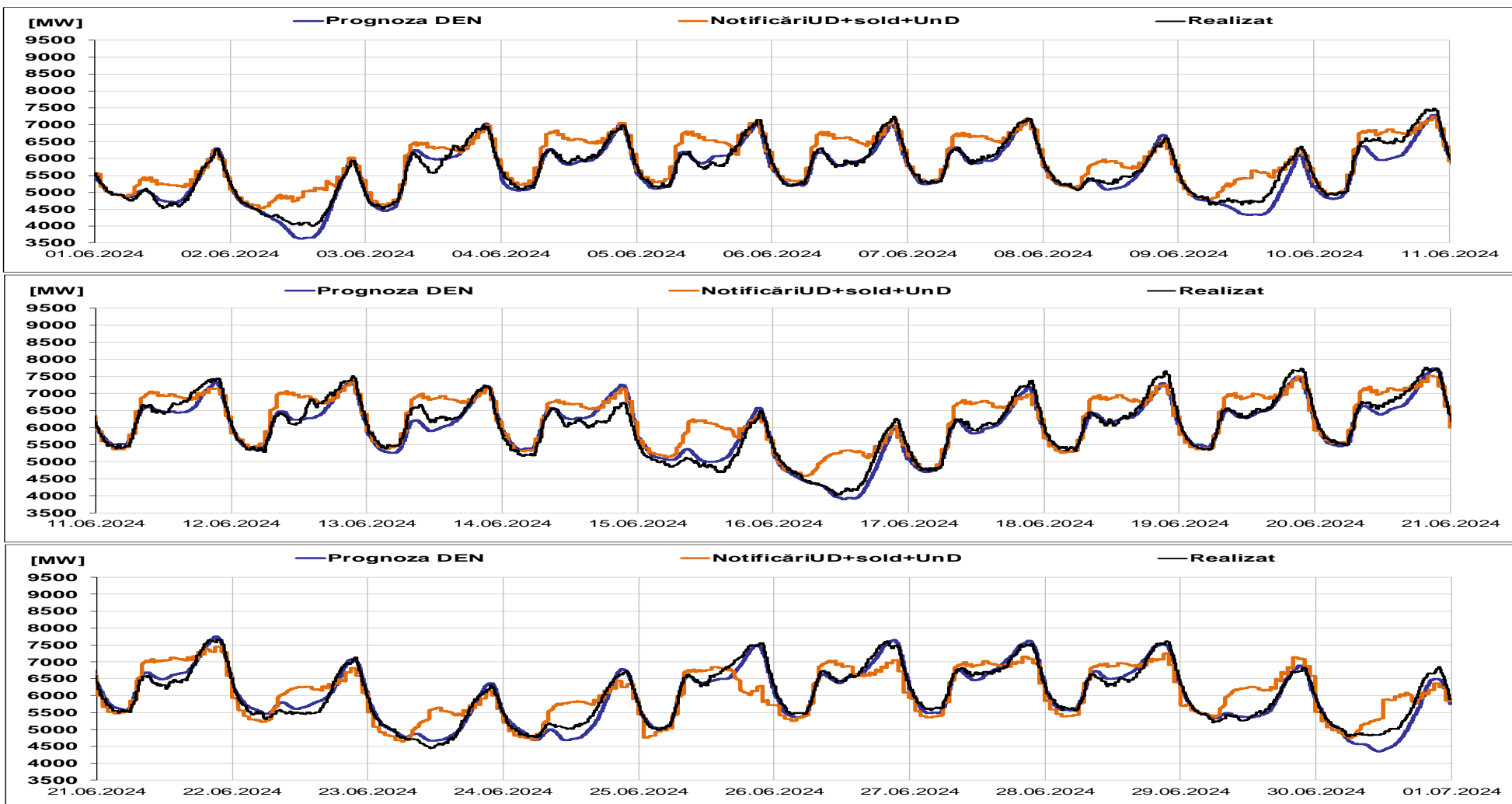


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



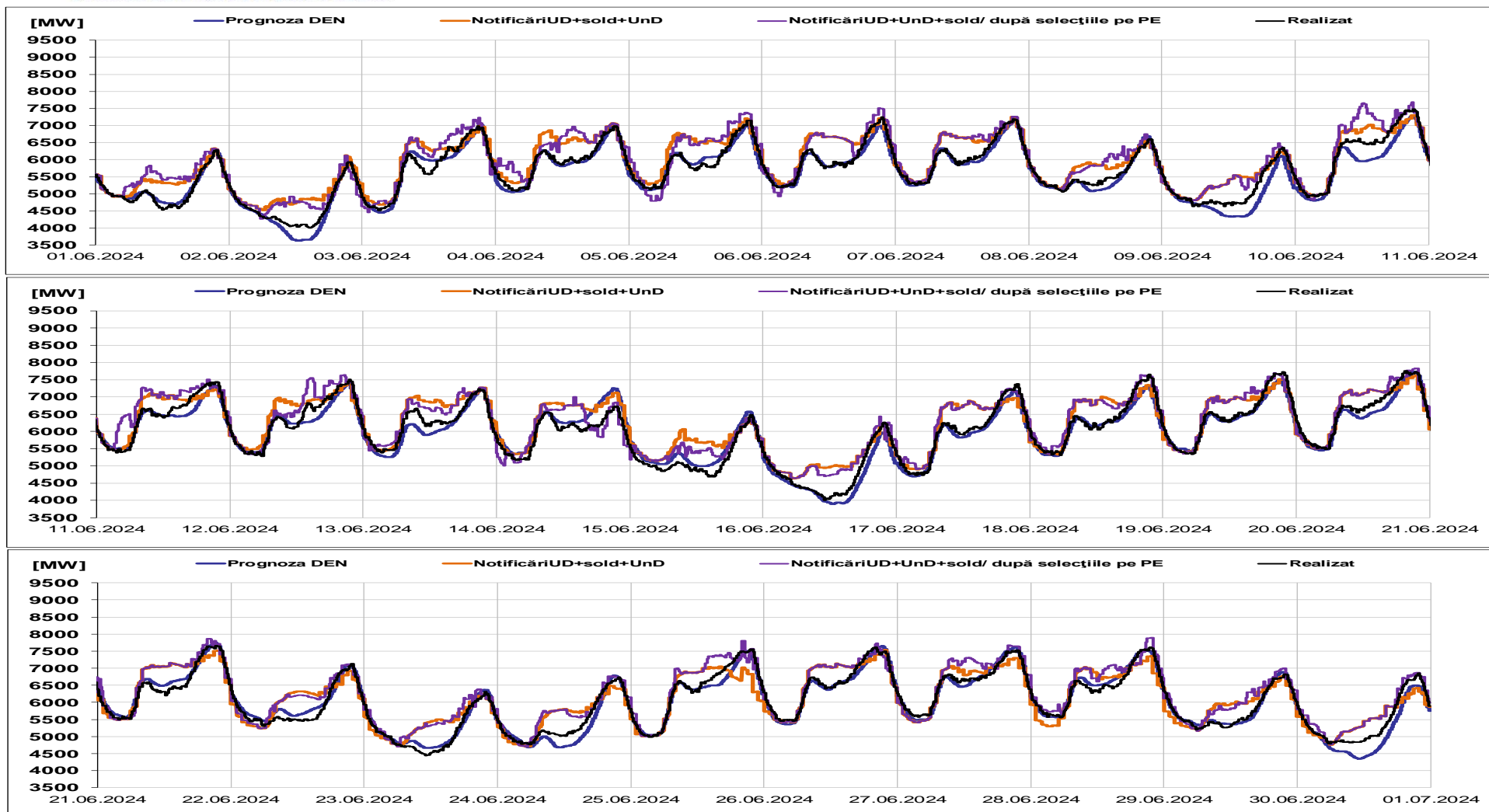


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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





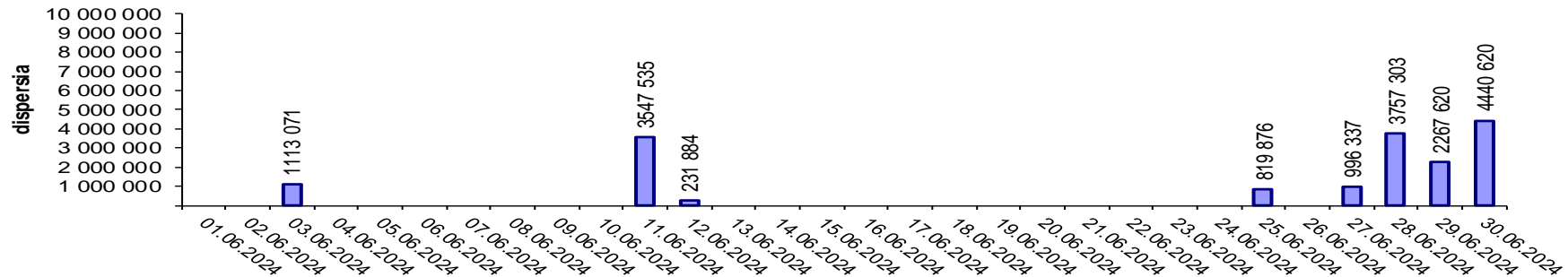
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

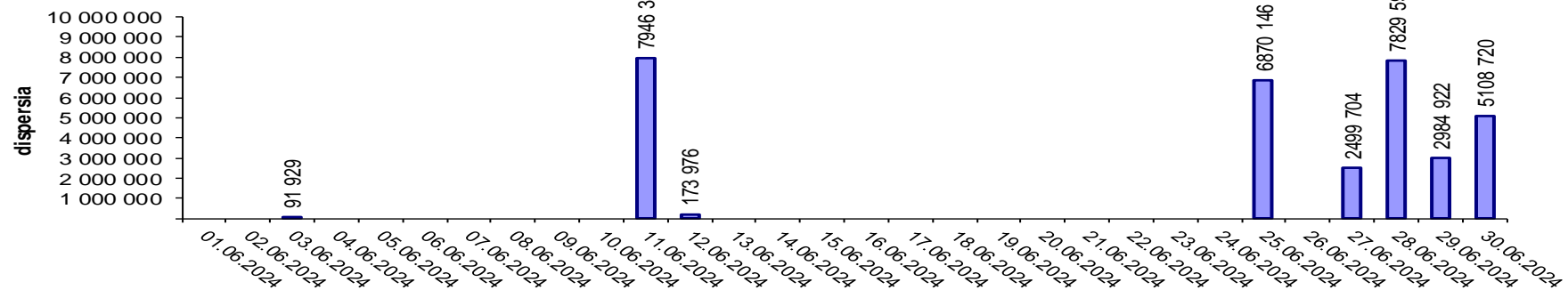
Piața de echilibrare

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:

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

Public



Email: Monitorizare.Piata@transelectrica.ro

Fax: 021 3035630