



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piața de echilibrare

Luna iunie 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

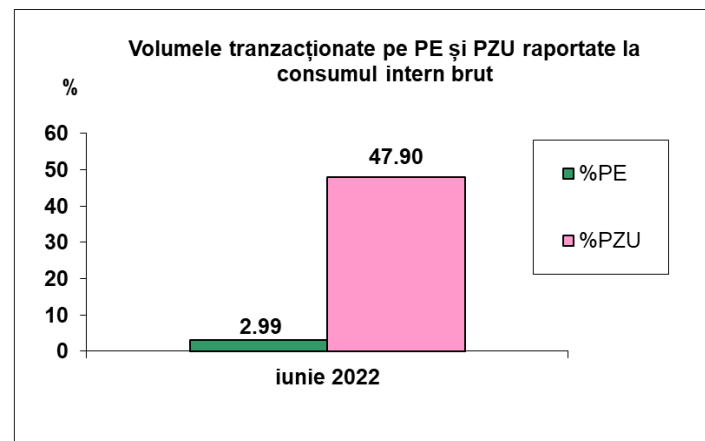
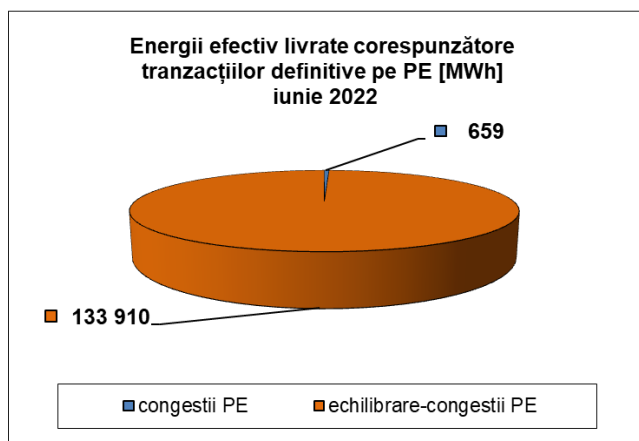
NTC – Capacitatea Netă de Transfer pe liniile de interconexiune

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**.

- Puterea medie lunară produsă a fost de 6 019 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 243 MW.
- Proгноza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie pătratică lunară fiind de 1,45%. 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 3,34%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 13.06 (6,11%).
- Energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pe piața de echilibrare, pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea, a fost de 134 570 MWh (Pmedie 187 MW, adică 2,99% din consumul intern brut). Pentru eliminarea restricțiilor de rețea, energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive a fost de 659,43 MWh (Pmedie 0,92 MW, adică 0,0147% din consumul intern brut).
- Nu au fost tranzacții în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară).
- Energia tranzacționată în luna iunie 2022 pe PZU a fost de 2 153 127 MWh, Pmedie 2 990 MW, adică 47,9% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 136 923 991 lei (prețul mediu ponderat 1 017,5 lei/MWh). Costul pentru managementul congestiilor de rețea, plătit de CNTEE Transelectrica S.A., a fost de 29 640 lei.





Transelectrica®

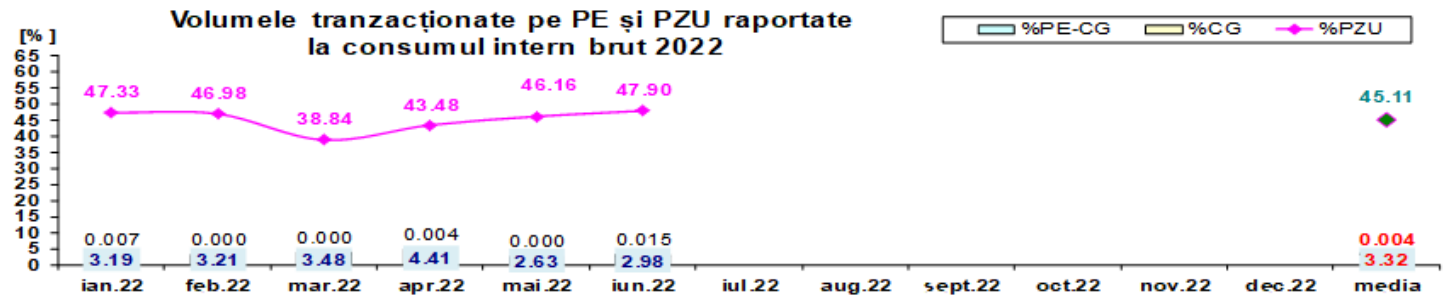
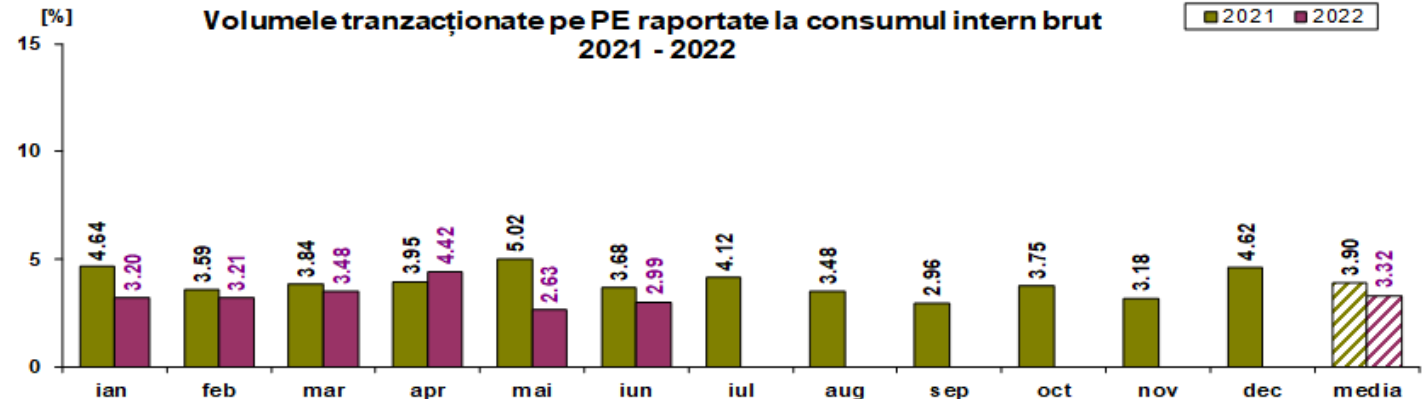
Societate Administrată în Sistem Dualist

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).



	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							3.32
%PZU	47.33	46.98	38.84	43.48	46.16	47.90							45.11
%CG	0.007	0.000	0.000	0.004	0.000	0.015							0.0043
%PE-CG	3.191	3.206	3.479	4.412	2.631	2.979							3.316
% în afara PE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							0.00

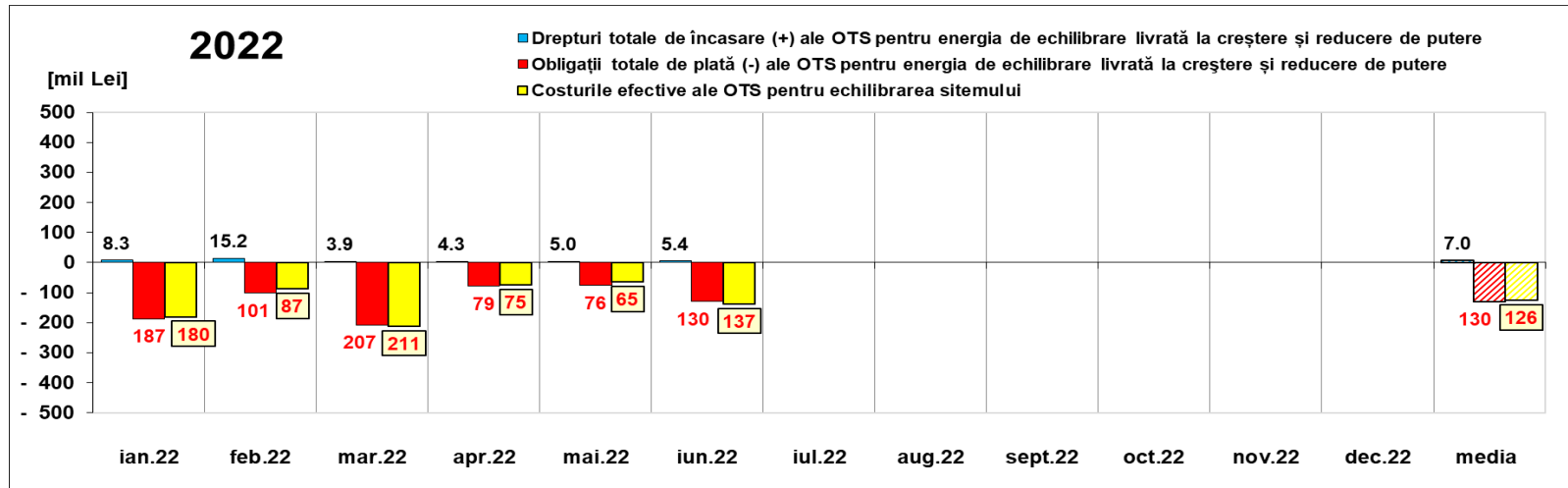


Transelectrica®

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							7 024 469	42 146 812
	plăți (-) prețuri < 0	- 40 999	- 12 132	- 96 136	- 131 045	- 1 648	- 22 991							- 50 825	- 304 951
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							-129 838 749	- 779 032 493
	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		8 344 244	15 164 350	3 932 020	4 322 327	4 990 345	5 393 527							7 024 469	42 146 812
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							-129 889 574	- 779 337 444
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							-125 742 823	- 754 456 936
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)		0	0	0	0	0	0							0	0
Cost Congestie PE		- 157 055	0	- 3 224	- 30 924	0	- 29 640							- 36 807	- 220 843
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

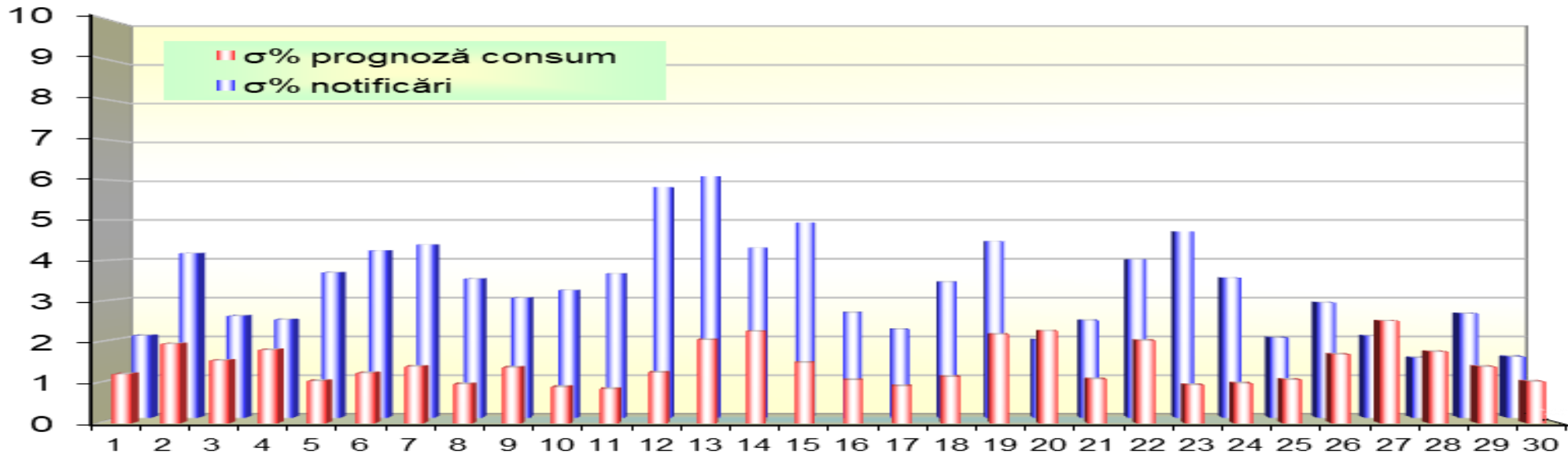


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



iun 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
σ% prognoză consum	1.21	1.96	1.55	1.81	1.04	1.24	1.40	0.96	1.37	0.89	0.85	1.25	2.06	2.26	1.49	1.06	0.92	1.15	2.19	2.27	1.09	2.04	0.94	0.98	1.07	1.70	2.52	1.76	1.39	1.03
σ% notificări	2.08	4.16	2.57	2.48	3.67	4.23	4.38	3.51	3.03	3.22	3.65	5.83	6.11	4.30	4.94	2.66	2.23	3.43	4.46	1.96	2.46	4.00	4.71	3.54	2.02	2.91	2.07	1.51	2.64	1.54

σ_{medie% prognoză consum} = 1.45

σ_{medie% notificări} = 3.34

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

- La începutul lunii operau pe PE 71 de PRE-uri și 91 participanți la piață, deținând 180 unități dispecerizabile în exploatare comercială. Începând cu data de 01.06.2022, unitățile de producție dispecerizabile BABG1, BABG2, MOZACENI1 și MONSSON au format o nouă unitate de producție dispecerizabilă, MONSSON aparținând PPE MONSSON TRADING SRL (30XROMONSSONET-6), iar PPE EVIVA NALBANT SRL (30BEVIVANALB---X) și SUN ENERGY COMPLET SA (30XROSUNENERGY-7) s-au retras din calitatea de PPE.

iun.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. livrate)		(angajate)	(ef. livrate)
Secundar	-0.64	0.10	-10.00	31586.13	31586.13	0.00%	3	63.47%	100%	63.47%	100%	5025	5025
Terțiar Rapid	101.38	250.00	0.10	56232.02	53174.46	5.44%	5	43.06%	93.77%	41.72%	93.82%	3175	3131
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-	-
				87818.15	84760.60	3.48%							

Reglaj la Creștere

	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	3521.57	5000.00	1194.61	20891.40	20891.40	0.00%	3	65.89%	100%	65.89%	100%	5317	5317
Terțiar Rapid	1961.86	2816.99	739.42	29517.38	28917.51	2.03%	5	93.02%	98.98%	93.12%	99.06%	8676	8695
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-	-
				50408.78	49808.91	1.19%							



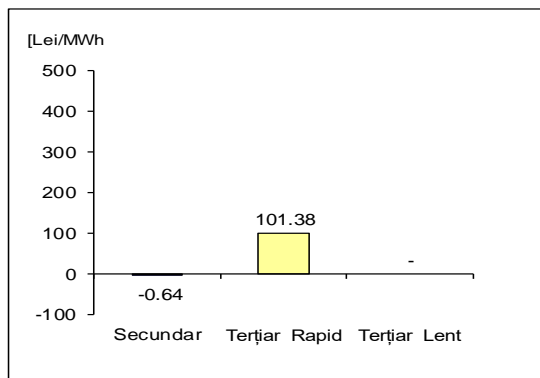
Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

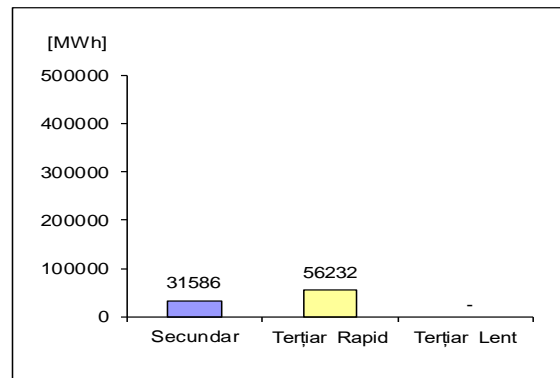
Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

iun.22

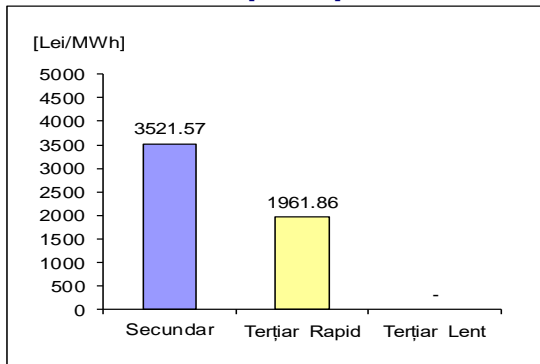
Reglaj la Scădere - preț mediu (tranzacții angajate)
[lei/MWh]



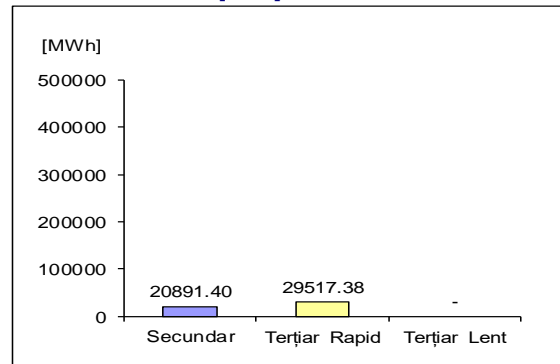
Reglaj la Scădere - cantități angajate
[MWh]



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 .

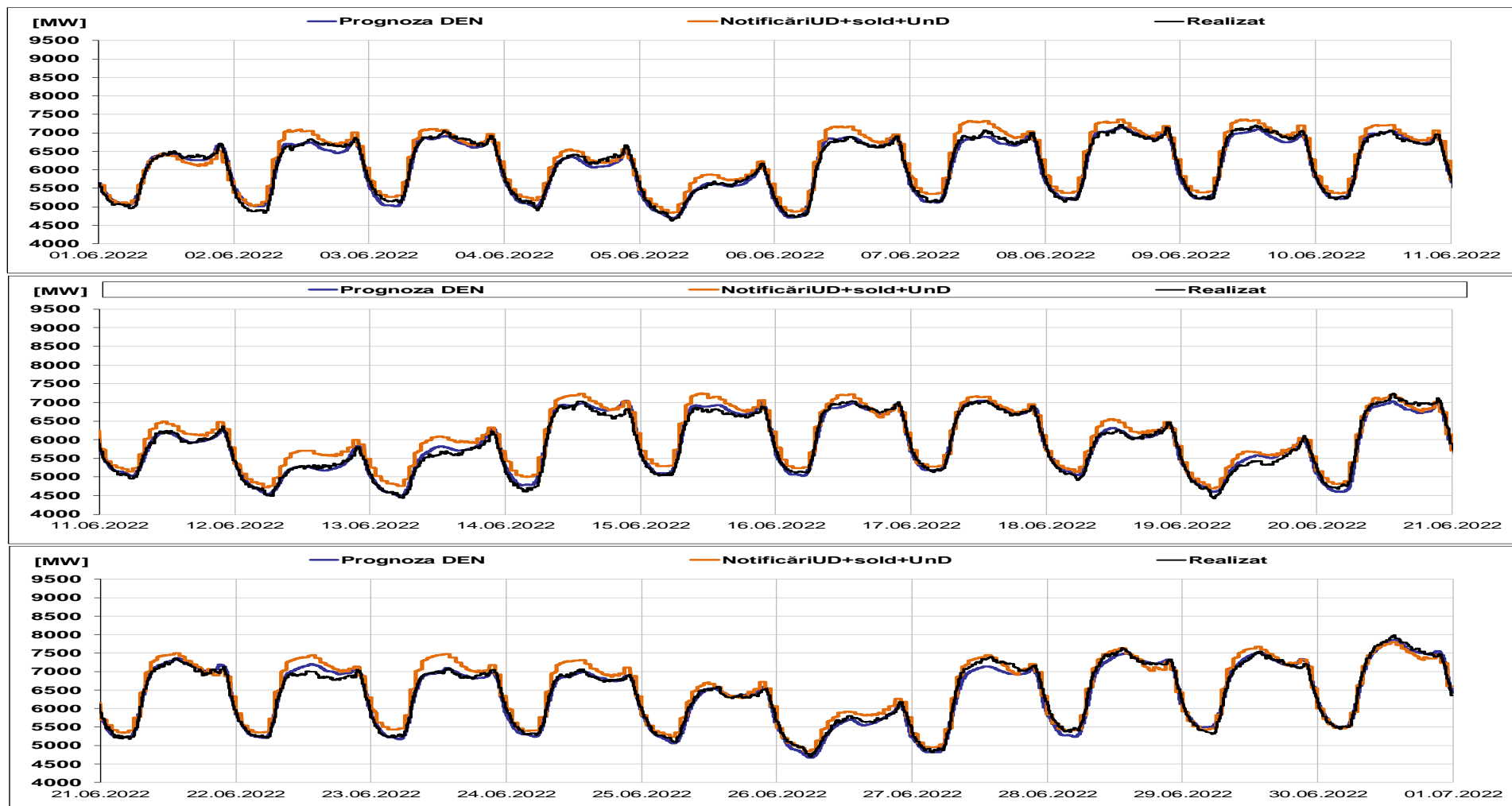


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



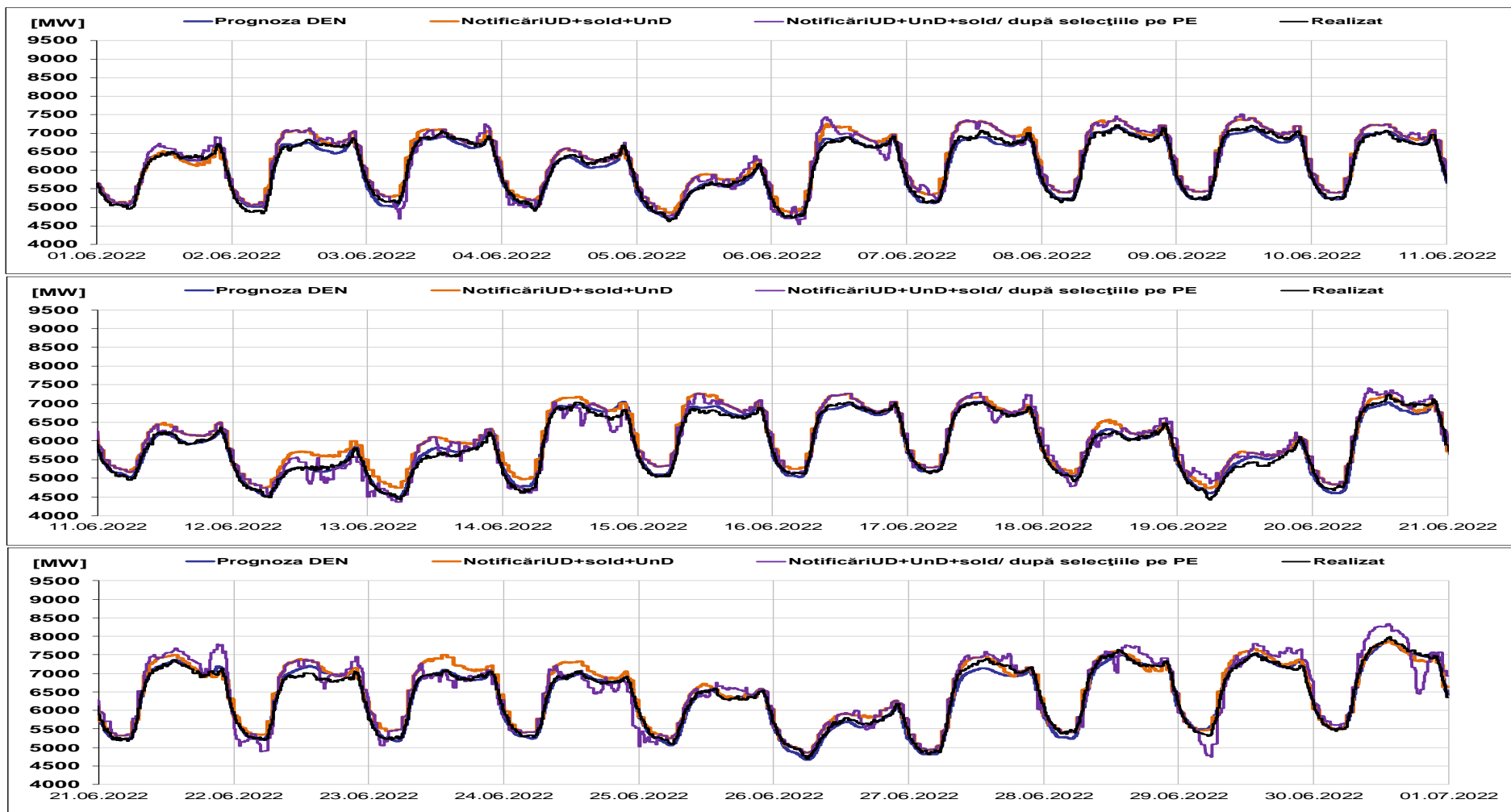


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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

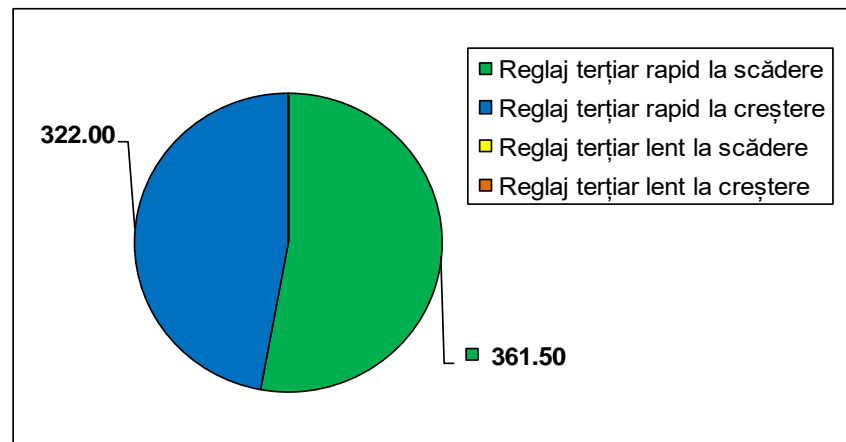


Piața de echilibrare

Managementul congestiilor de rețea

	iun.22		Participanți
	Cantități PE		
	<i>Angajate</i> [MWh]	<i>Ef. Livrate</i> [MWh]	<i>Număr</i>
Reglaj terțiar rapid la scădere	361.50	341.16	2
Reglaj terțiar rapid la creștere	322.00	318.27	1
Reglaj terțiar lent la scădere	0.00	-	0
Reglaj terțiar lent la creștere	0.00	-	0
	683.50	659.43	

Energii angajate [MWh]



Notă: valoarea energiei angajate/livrate aferentă tranzacțiilor definitive pentru managementul congestiilor interne (care induce costuri pentru managementul congestiilor interne) este cea rezultată după aplicarea algoritmului de determinare a costurilor pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor interne din etapa de decontare pe piața de echilibrare.



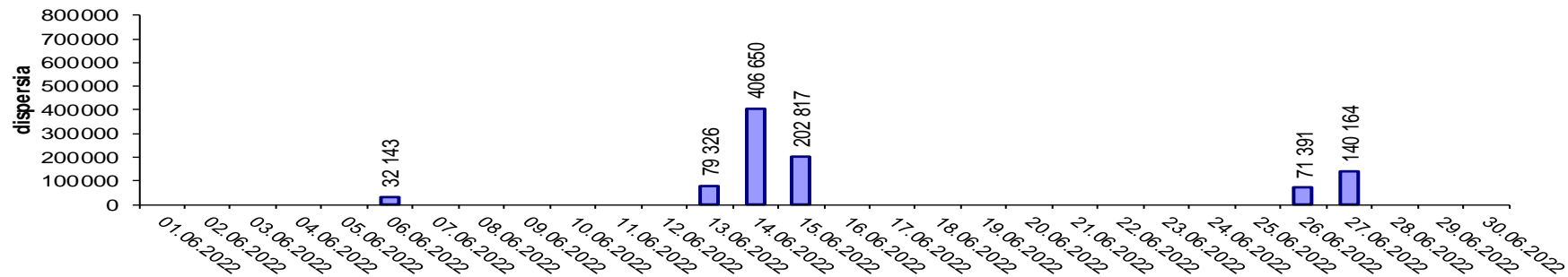
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

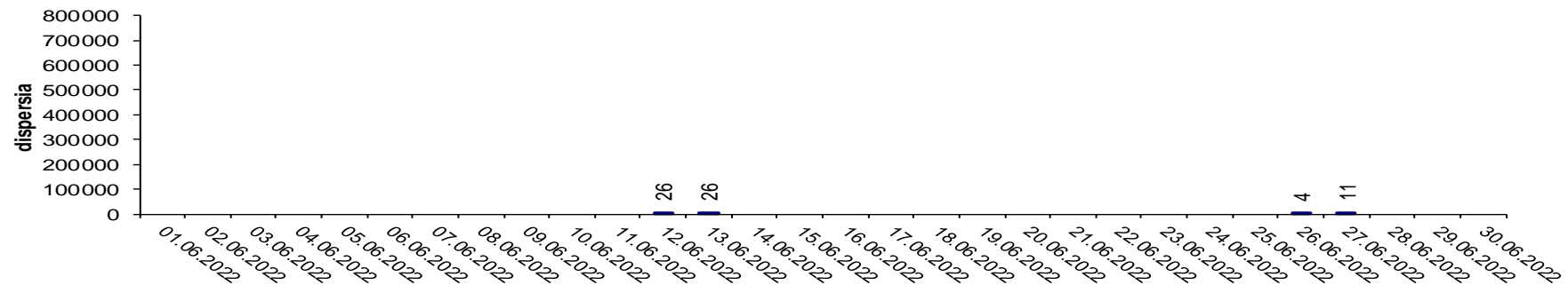
Piața de echilibrare

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:

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



Email: Monitorizare.Piata@transelectrica.ro

Fax: 021 3035630