



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piața de echilibrare

Luna mai 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

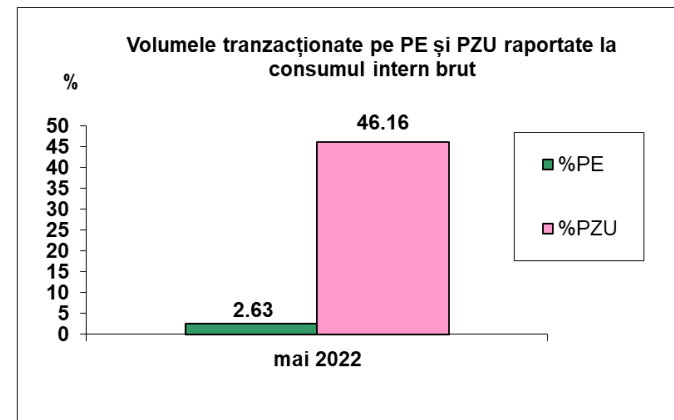
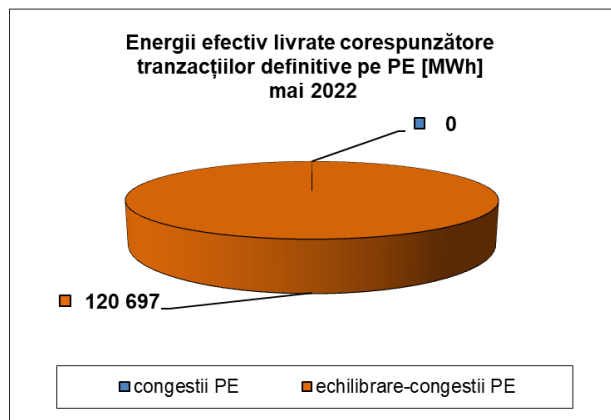
NTC – Capacitatea Netă de Transfer pe liniile de interconexiune

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 6 238 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 165 MW.
- Proгноza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie pătratică lunară fiind de 1,64%. 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 5,70%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 01.05 (11,86%).
- Energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pe piața de echilibrare, pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea, a fost de 120 697 MWh (Pmedie 162 MW, adică 2,63% din consumul intern brut). Nu au fost tranzacții pentru managementul congestiilor de rețea.
- Nu au fost tranzacții în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară).
- Energia tranzacționată în luna mai 2022 pe PZU a fost de 2 117 213 MWh, Pmedie 2 846 MW, adică 46,16% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 64511950 lei (prețul mediu ponderat 534.5 lei/MWh).





Transelectrica®

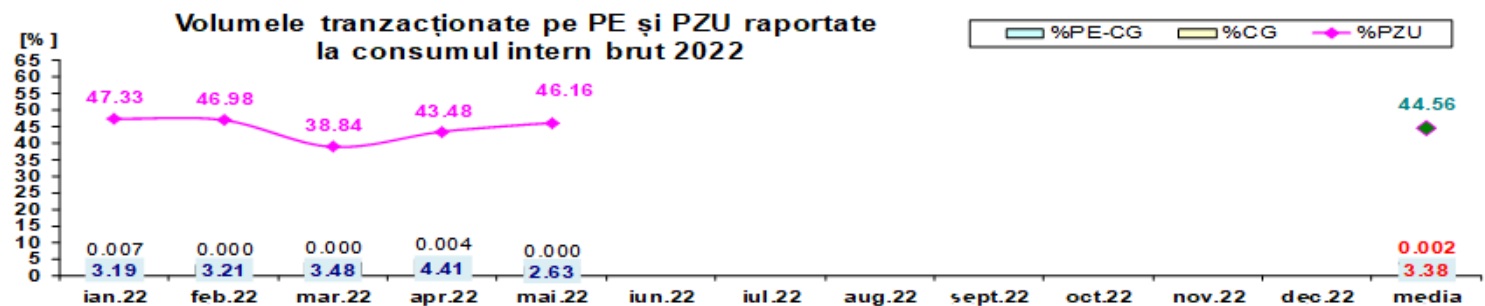
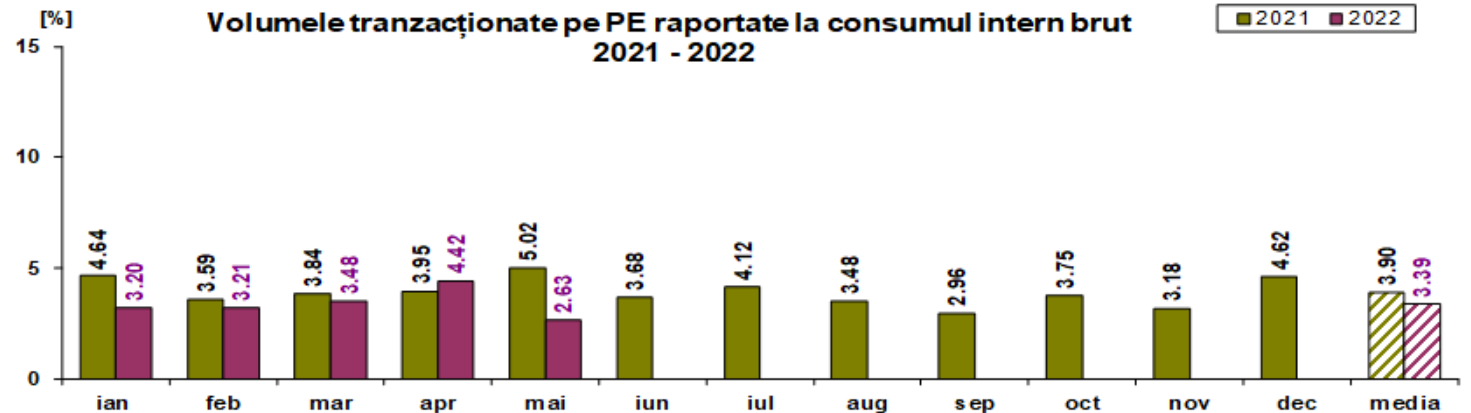
Societate Administrată în Sistem Dualist

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).



	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								3.39
%PZU	47.33	46.98	38.84	43.48	46.16								44.56
%CG	0.007	0.000	0.000	0.004	0.000								0.0023
%PE-CG	3.191	3.206	3.479	4.412	2.631								3.384
% în afara PE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								0.00

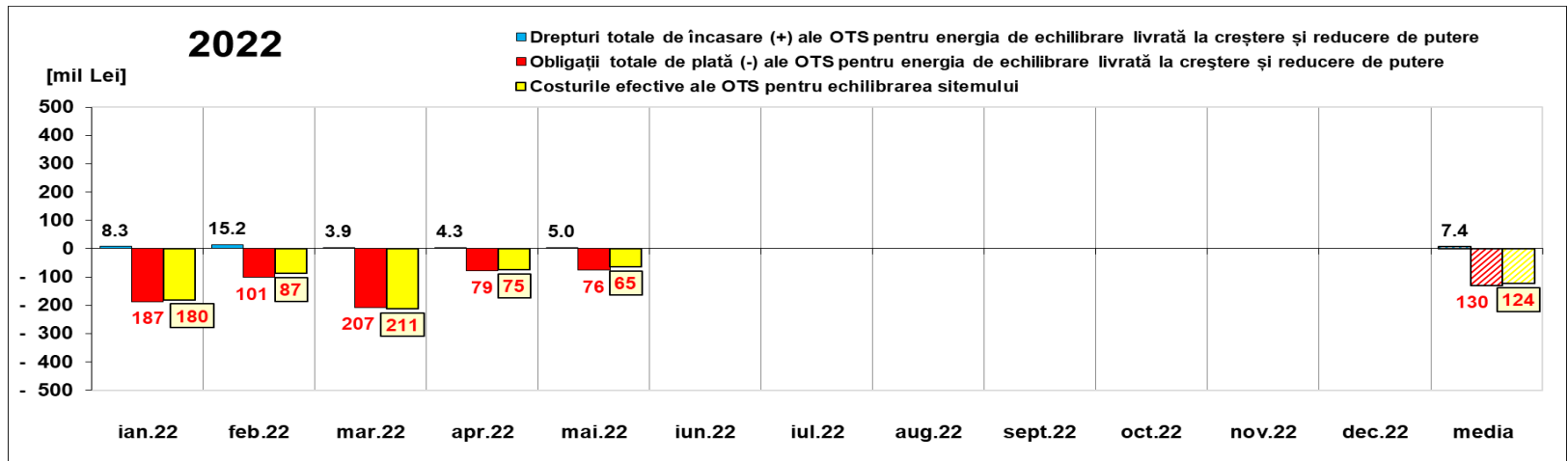


Transelectrica®

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								7 350 657	36 753 285
	plăți (-) prețuri < 0	- 40 999	- 12 132	- 96 136	- 131 045	- 1 648								- 56 392	- 281 960
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								-129 754 823	- 648 774 114
	încasări (+) prețuri < 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								7 350 657	36 753 285
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								-129 811 215	- 649 056 075
Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului		-180 209 876	-86 965 620	-211 125 690	-74 719 809	-64 511 950								-123 506 589	- 617 532 945
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)		0	0	0	0	0								0	0
Cost Congestie PE		- 157 055	0	- 3 224	- 30 924	0								- 38 240	- 191 202
Cost Congestie în afara PE		0	0	0	0	0								0	0

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

Public

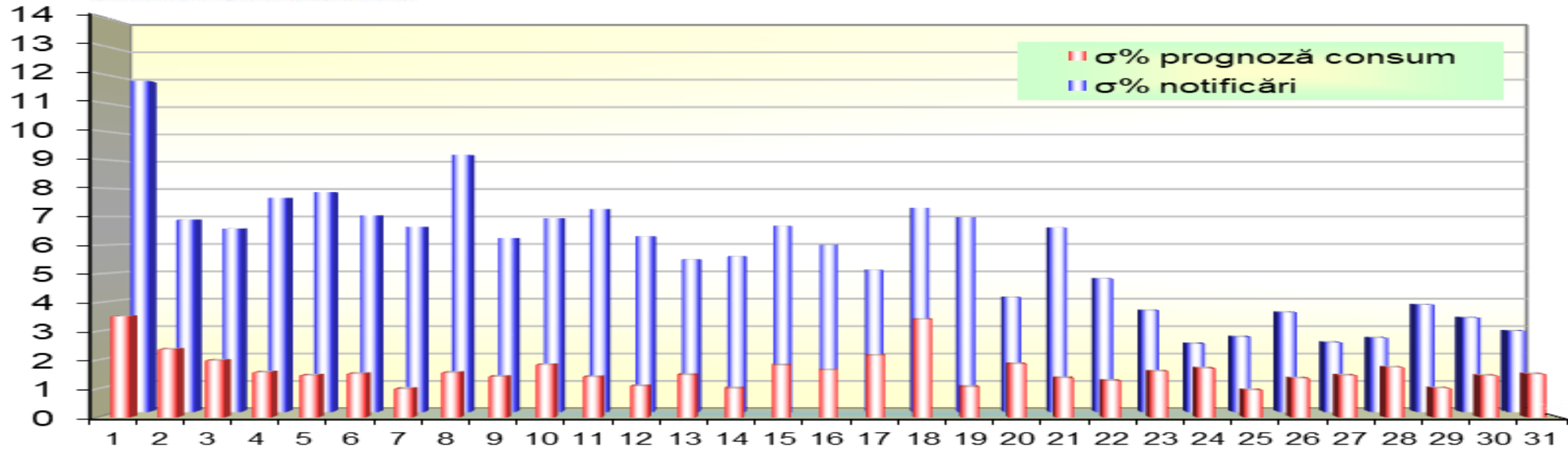


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



mai 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	31
σ% prognoză consum	3.52	2.38	1.99	1.57	1.47	1.52	1.00	1.56	1.42	1.84	1.41	1.09	1.49	1.01	1.82	1.65	2.17	3.42	1.07	1.87	1.37	1.28	1.61	1.71	0.96	1.36	1.47	1.75	1.02	1.45	1.51
σ% notificări	11.86	6.89	6.57	7.67	7.88	7.05	6.63	9.22	6.23	6.94	7.27	6.29	5.46	5.57	6.66	5.98	5.08	7.32	6.98	4.11	6.61	4.77	3.64	2.45	2.69	3.57	2.49	2.65	3.84	3.38	2.90

σ_{medie}% prognoză consum = 1.64

σ_{medie}% notificări = 5.70

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

• La începutul lunii operau pe PE 69 de PRE-uri și 94 participanți la piață, deținând 186 unități dispecerizabile în exploatare comercială. Începând cu data de 14.05.2022, au fost scoase din lista UD unitățile de producție dispecerizabile BRAZ5, BRAZ6 și BRAZ8, iar PPE VEOLIA ENERGIE PRAHOVA SRL (fosta Dalkia Termo Prahova S.A.) (30XRODALKIA---B) s-a retras din calitatea de PPE. Pe parcursul lunii, conform prevederilor Ordinului ANRE nr. 213/2020, modificat și completat prin Ordinul ANRE nr. 33/2021, au fost înregistrate în piața de echilibrare PRE TREMALZO SRL (PROBE) (30XROTREMALZO--E), având ca unitate de producție în perioada de probe TREMALZO_PROBE (începând cu ziua de 12.05.2022) și PRE FRAVORT SRL (PROBE) (30XROFRAVORT---H), având ca unitate de producție în perioada de probe F_ROSIORI (începând cu ziua de 20.05.2022).

mai.22

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	0.03	0.10	-10.00	25424.16	25424.16	0.00%	3	65.49%	100%	65.49%	100%	5081
Terțiar Rapid	79.53	250.00	0.10	66889.76	63316.16	5.34%	5	54.07%	95.49%	53.21%	95.48%	3916
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-
				92313.92	88740.32	3.87%						

Reglaj la Creștere

	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	3532.03	5000.00	3500.00	14368.44	14368.44	0.00%	3	68.26%	100%	68.26%	100%	5452
Terțiar Rapid	1407.92	2103.91	850.00	17745.59	17587.84	0.89%	6	97.58%	99.34%	97.67%	99.37%	9524
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-
				32114.03	31956.28	0.49%						



Transelectrica®

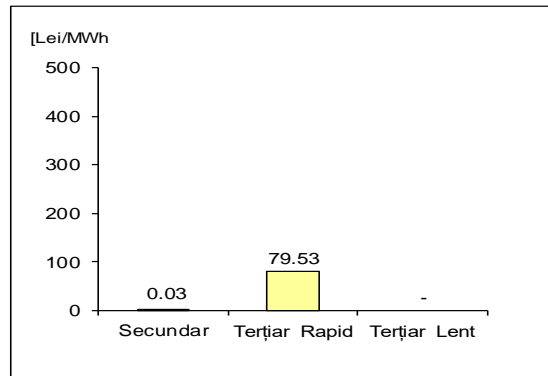
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

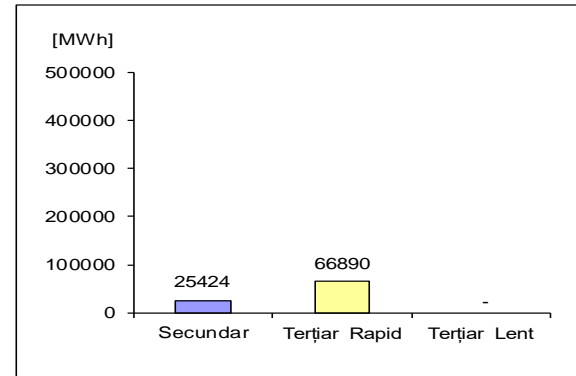
Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

mai.22

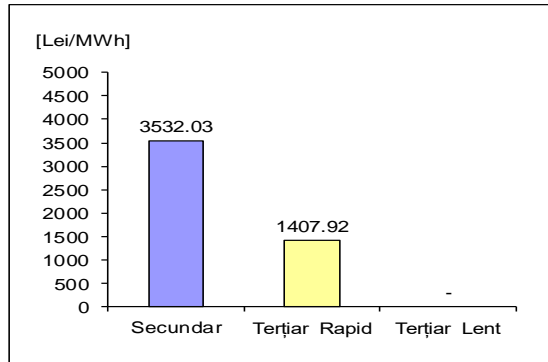
Reglaj la Scădere - preț mediu (tranzacții angajate)
[Lei/MWh]



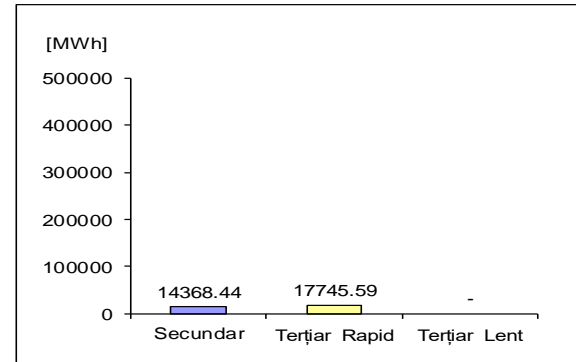
Reglaj la Scădere - cantități angajate
[MWh]



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 .

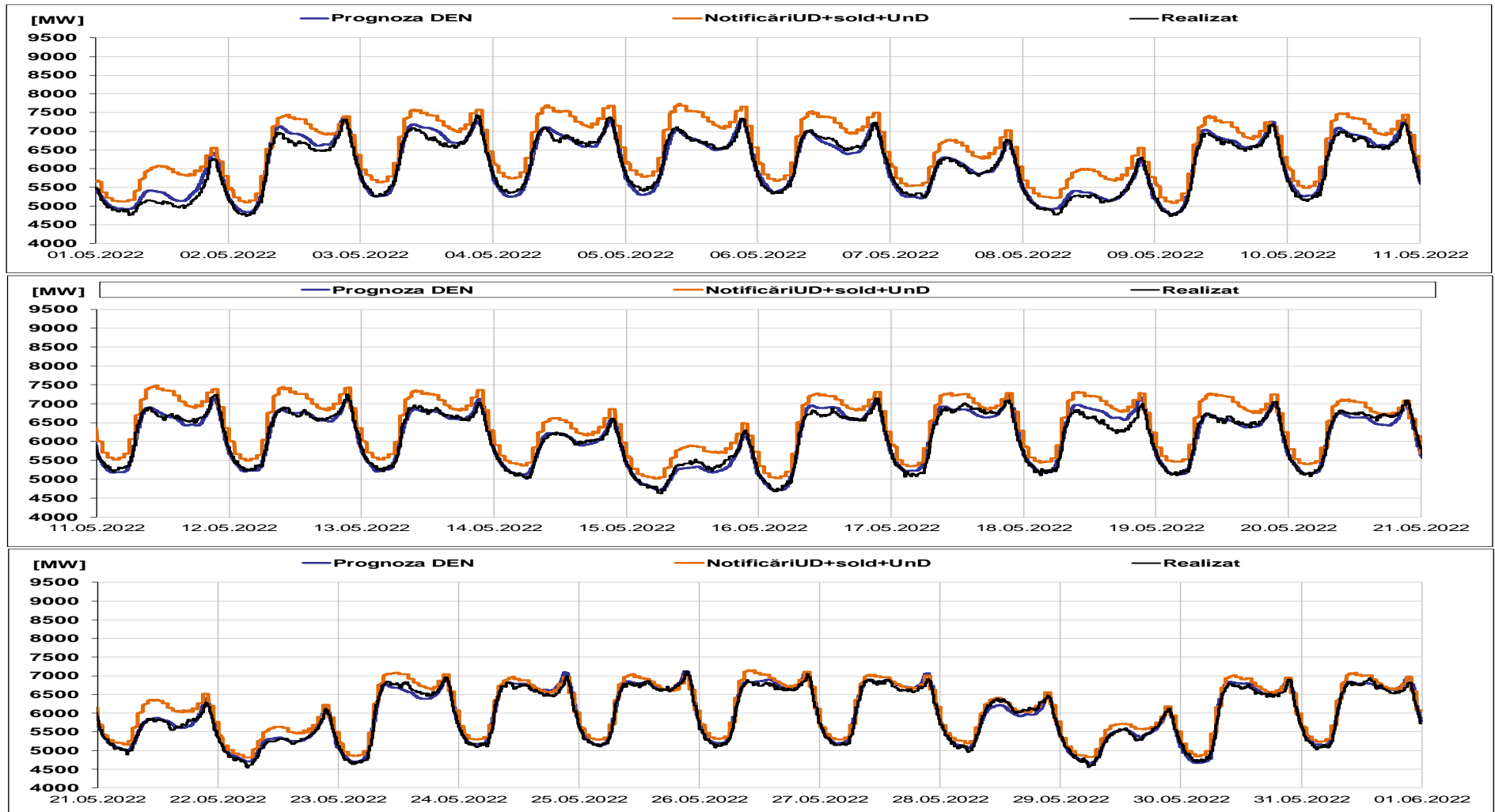


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



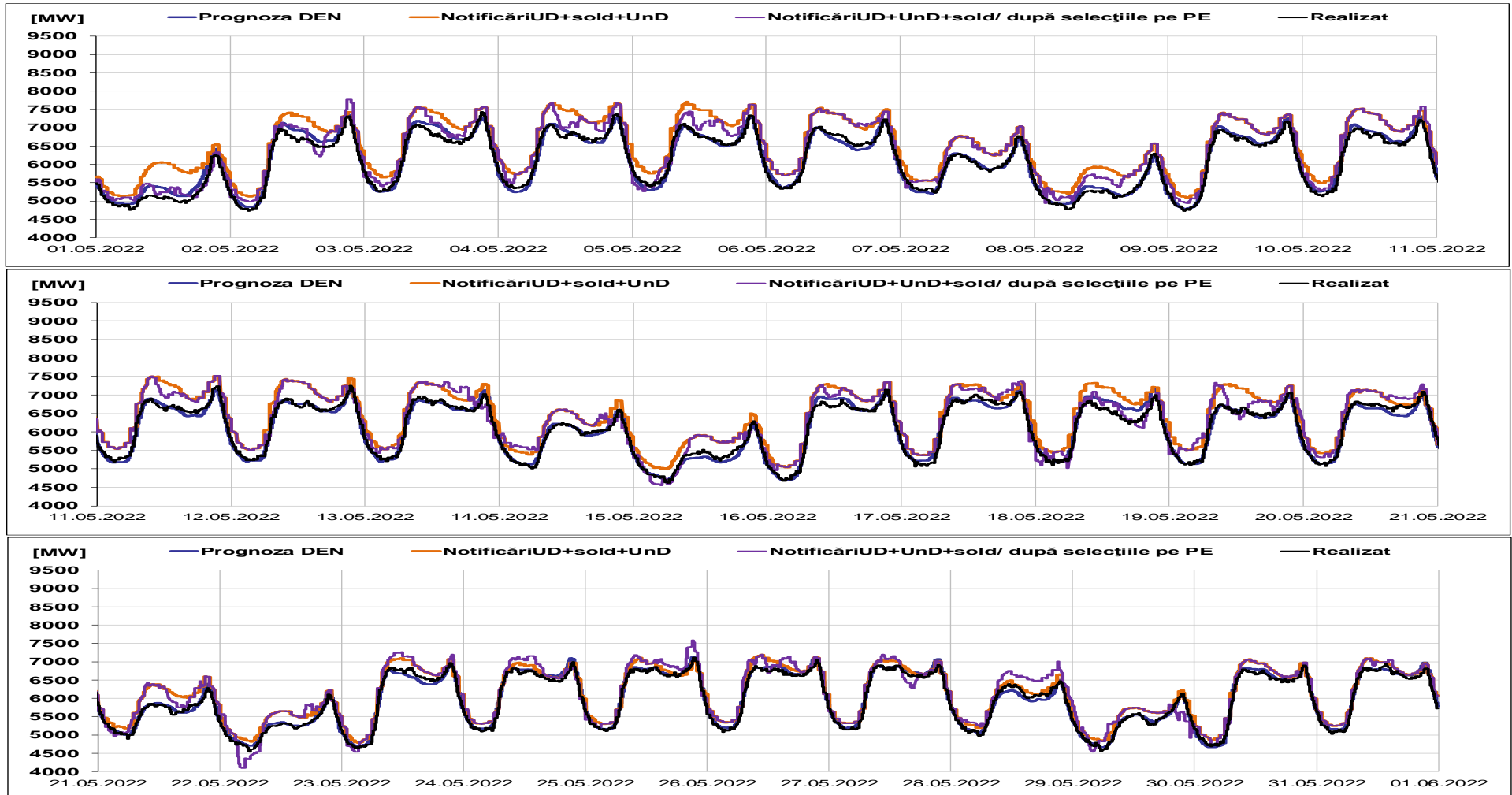


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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





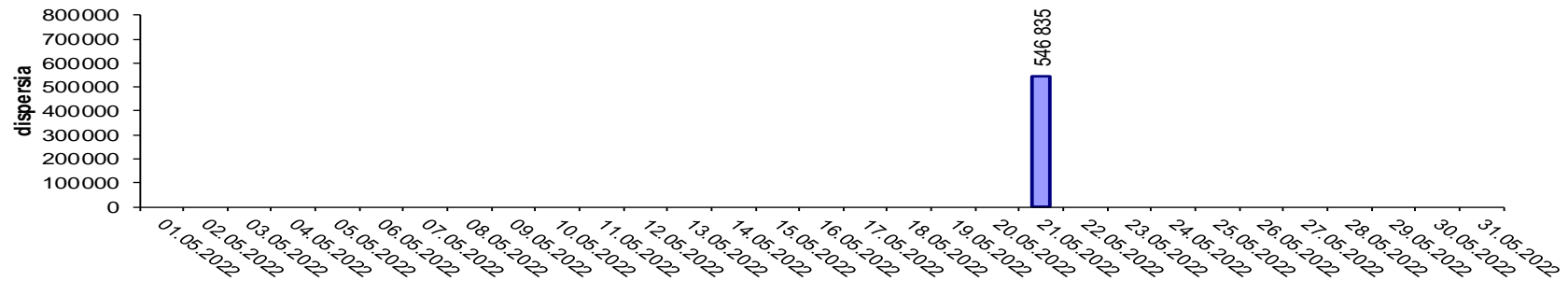
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

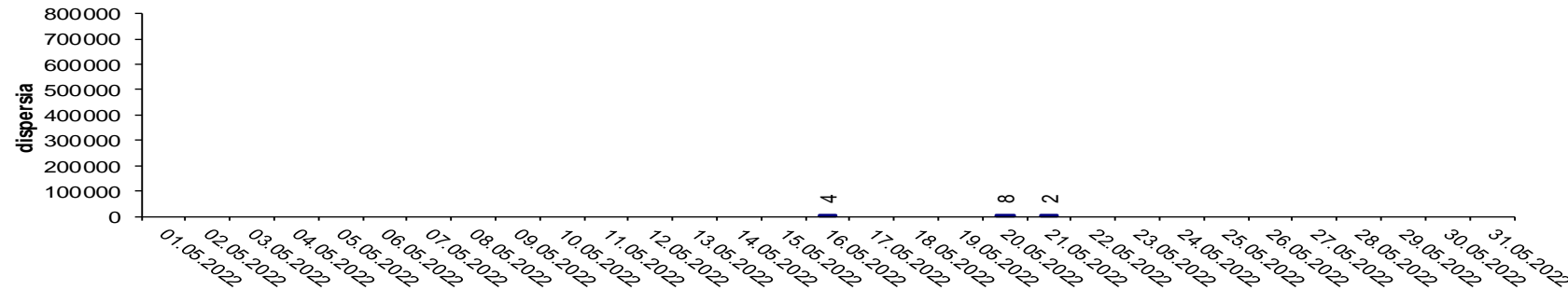
Piața de echilibrare

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