



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piața de echilibrare

Luna martie 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**.



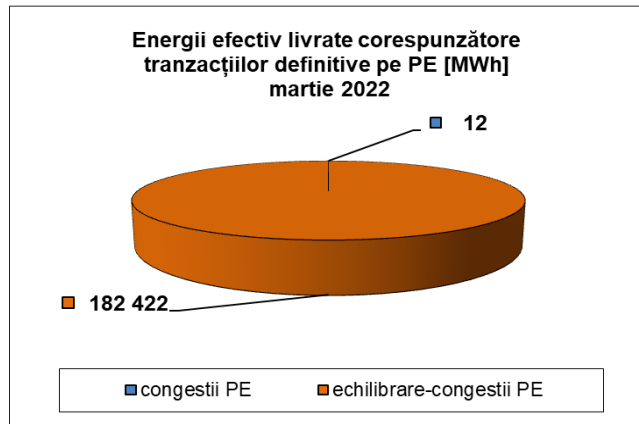
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

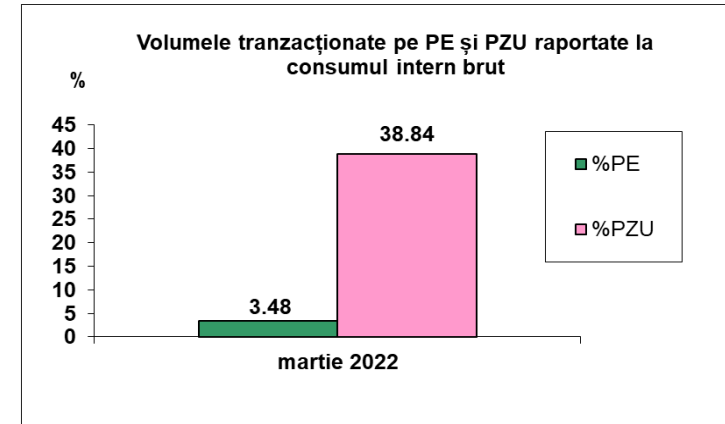
Piața de echilibrare

Balanța producție/consum

- Puterea medie lunară produsă a fost de 6 475 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 7 057 MW.
- Proгноza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie pătratică lunară fiind de 1,74%. 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 3,17%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 27.03 (7,21%).
- Energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pe piața de echilibrare, pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea, a fost de 182 434 MWh (Pmedie 246 MW, adică 3,48% din consumul intern brut). Pentru eliminarea restricțiilor de rețea, energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive a fost de 12,12 MWh (Pmedie 0,02 MW, adică 0,0002% din consumul intern brut).
- Nu au fost tranzacții în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară).
- Energia tranzacționată în luna martie 2022 pe PZU a fost de 2 036 469 MWh, Pmedie 2 741 MW, adică 38,84% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 211 125 690 lei (prețul mediu ponderat 1 157,27 lei/MWh). Costul pentru managementul congestiilor de rețea, plătit de CNTEE Transelectrica S.A., a fost de 3 224 lei.



Public





Transelectrica®

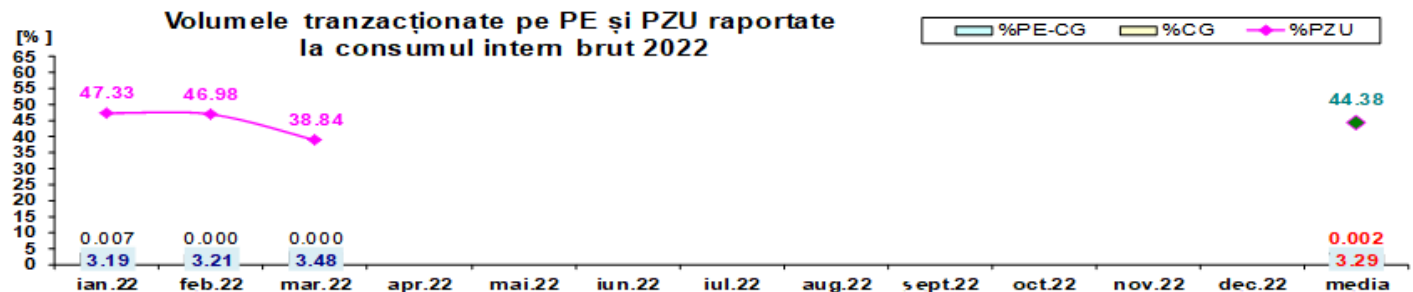
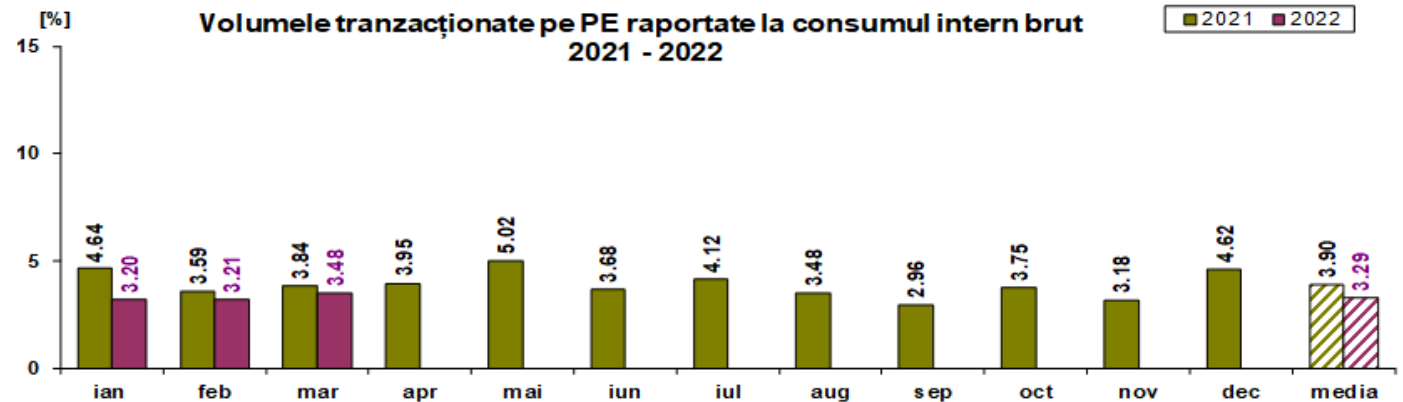
Societate Administrată în Sistem Dualist

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										3.29
%PZU	47.33	46.98	38.84										44.38
%CG	0.007	0.000	0.000										0.0024
%PE-CG	3.191	3.206	3.479										3.292
% în afara PE	0.00	0.00	0.00										0.00

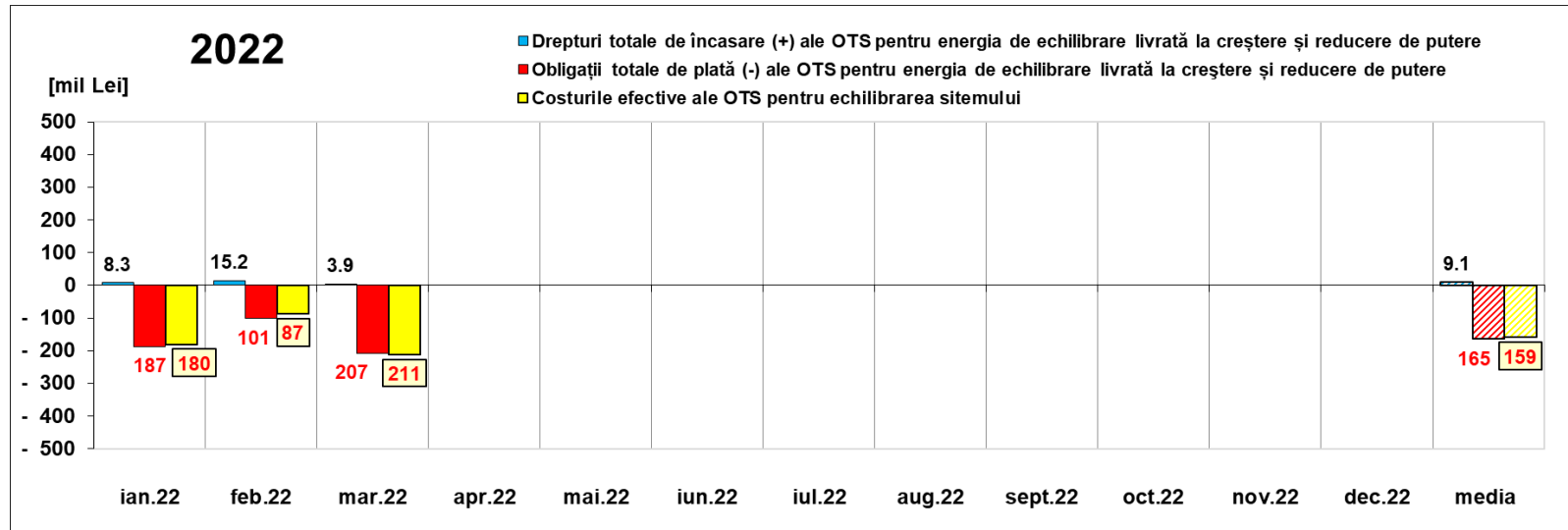


Transelectrica®

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										9 146 871	27 440 613
	plăți (-) prețuri < 0	- 40 999	- 12 132	- 96 136										- 49 755	- 149 266
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										-164 764 715	- 494 294 145
	încasări (+) prețuri < 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										9 146 871	27 440 613
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										-164 814 470	- 494 443 411
Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului		-180 209 876	-86 965 620	-211 125 690										-159 433 729	- 478 301 186
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)		0	0	0										0	0
Cost Congestie PE		- 157 055	0	- 3 224										- 53 426	- 160 279
Cost Congestie în afara PE		0	0	0										0	0

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

Public

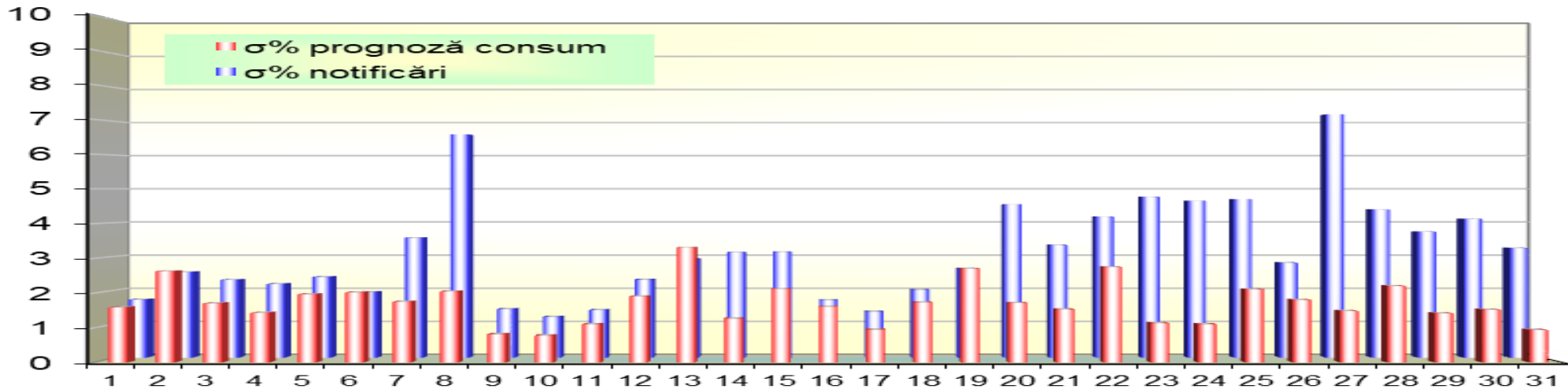


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



mar 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	1.58	2.63	1.70	1.43	1.96	2.02	1.75	2.05	0.81	0.77	1.10	1.90	3.31	1.26	2.12	1.61	0.95	1.73	2.70	1.71	1.53	2.75	1.13	1.10	2.11	1.80	1.48	2.20	1.42	1.52	0.94
σ% notificări	1.72	2.54	2.31	2.18	2.39	1.94	3.55	6.61	1.43	1.21	1.41	2.31	2.92	3.12	3.13	1.70	1.36	2.01	2.64	4.54	3.34	4.18	4.77	4.65	4.70	2.81	7.21	4.39	3.73	4.11	3.24

σ_{medie% prognoză consum} = 1.71

σ_{medie% notificări} = 3.17

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

- La începutul lunii operau pe PE 66 de PRE-uri și 95 participanți la piață, deținând 187 unități dispecerizabile în exploatare comercială. Începând cu data de 15.03.2022, unitatea de producție dispecerizabilă VIERU, aparținând PPE SIMICO PROD FACTORY S.R.L. (30XROSIMICOPF--I), a fost scoasă din lista UD ca urmare a separării în trei unități de producție de câte 2 MW, iar PPE SIMICO PROD FACTORY S.R.L. (30XROSIMICOPF--I) s-a retras din calitatea de PPE.

mar.22

Reglaj la Scădere

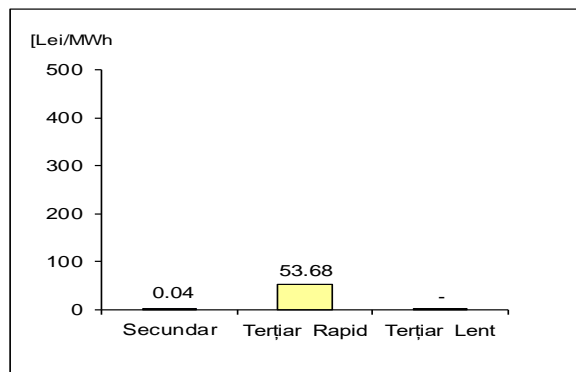
	Prețuri (tranzacții angajate)			Cantități			Participanți					
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Angajate	Efectiv livrate	Nelivrate	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[MWh]	[MWh]	[%]	Număr	(angajate)	(ef.livrate)	(angajate)	(ef.livrate)	
Secundar	0.04	0.10	-10.00	31987.13	31987.13	0.00%	2	73.67%	100%	73.67%	100%	6120
Terțiar Rapid	53.68	300.00	-165.00	76842.99	73816.19	3.94%	7	52.96%	98.38%	52.15%	98.35%	4321
Terțiar Lent	0.50	0.50	0.50	358.00	352.17	1.63%	4	47.77%	99.44%	46.93%	99.43%	4437
				109188.12	106155.50	2.78%						4430

Reglaj la Creștere

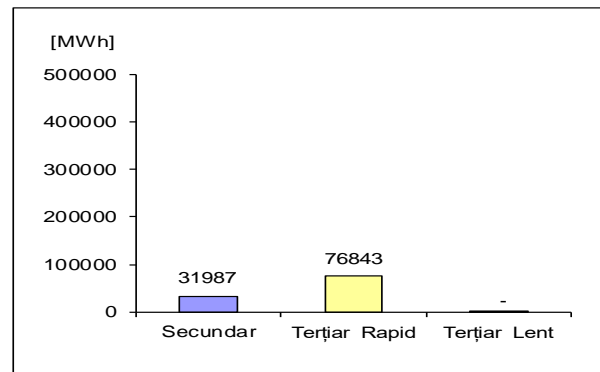
	Prețuri (tranzacții angajate)			Cantități			Participanți					
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Angajate	Efectiv livrate	Nelivrate	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[MWh]	[MWh]	[%]	Număr	(angajate)	(ef.livrate)	(angajate)	(ef.livrate)	
Secundar	3671.13	5000.00	3500.00	22366.07	22366.07	0.00%	2	72.51%	100%	72.51%	100%	6014
Terțiar Rapid	2316.69	3736.00	484.59	54521.23	53912.81	1.12%	7	90.24%	95.88%	90.29%	95.91%	8167
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-
				76887.29	76278.87	0.79%						

mar.22

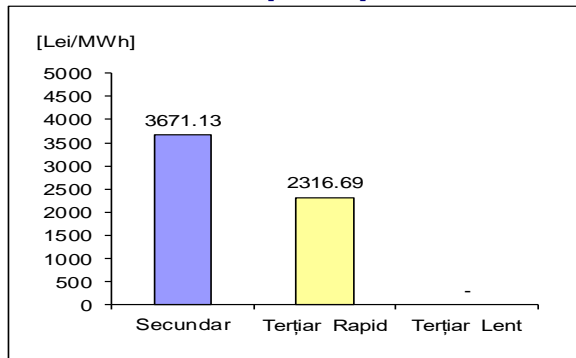
Reglaj la Scădere - preț mediu (tranzacții angajate)
[lei/MWh]



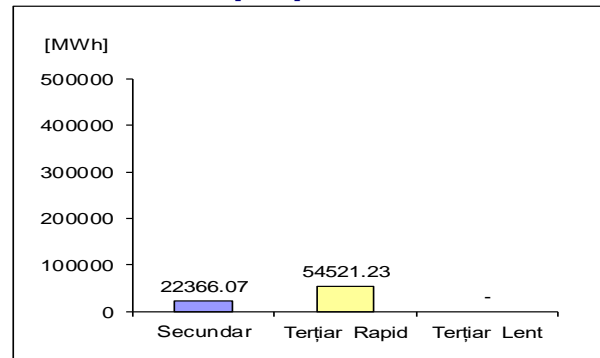
Reglaj la Scădere - cantități angajate
[MWh]



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 .

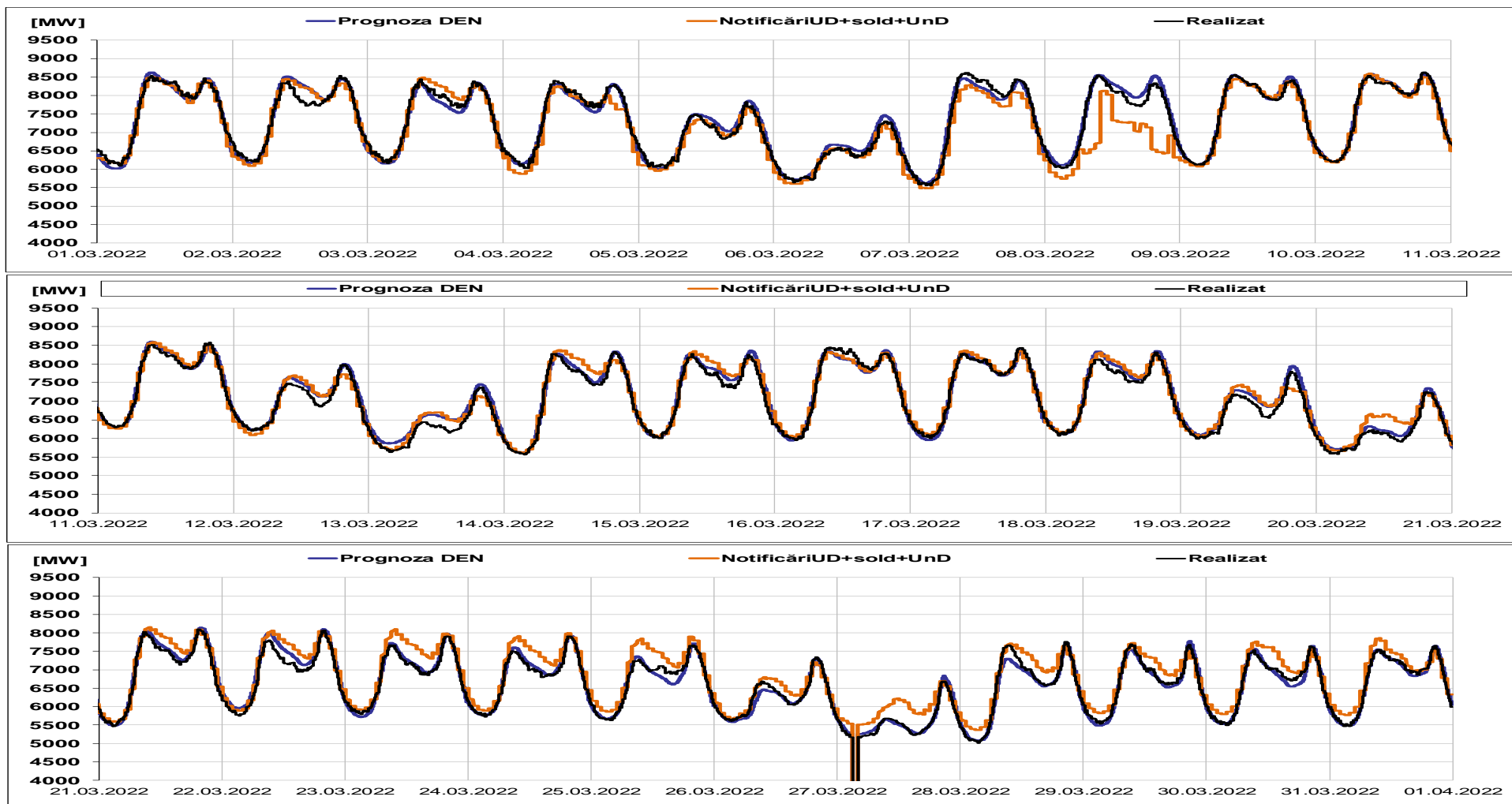


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



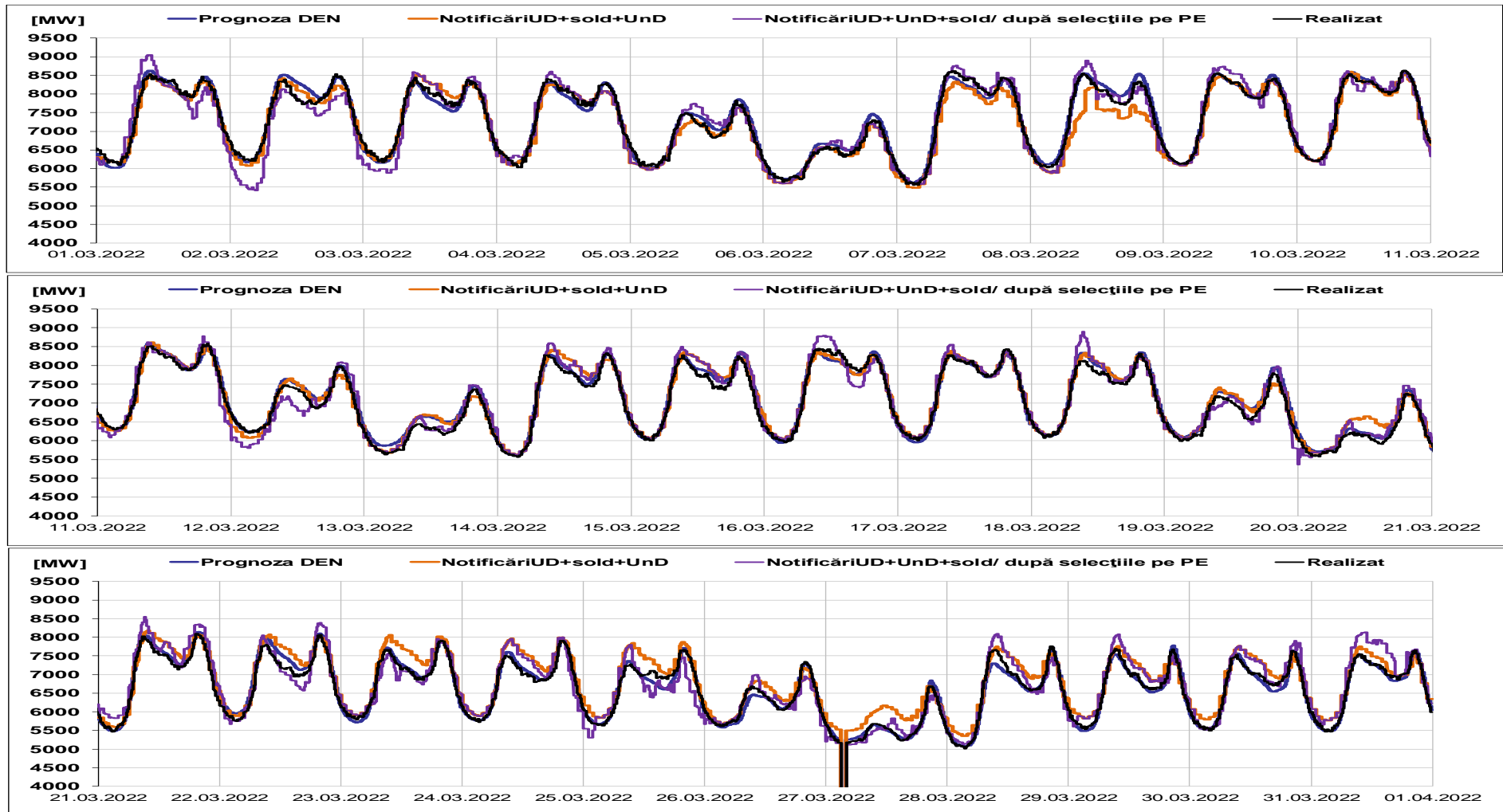


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



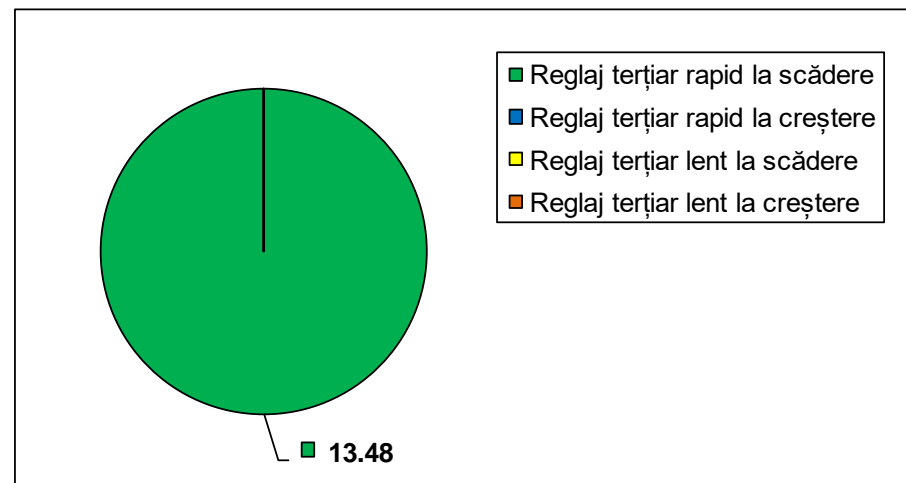
Piața de echilibrare

Managementul congestiilor de rețea

Cantități și prețuri

	mar.22		Participanți
	Cantități PE		
	Angajate [MWh]	Ef. Livrate [MWh]	Număr
Reglaj terțiar rapid la scădere	13.48	12.12	2
Reglaj terțiar rapid la creștere	0.00	-	0
Reglaj terțiar lent la scădere	0.00	-	0
Reglaj terțiar lent la creștere	0.00	-	0
	13.48	12.12	

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.

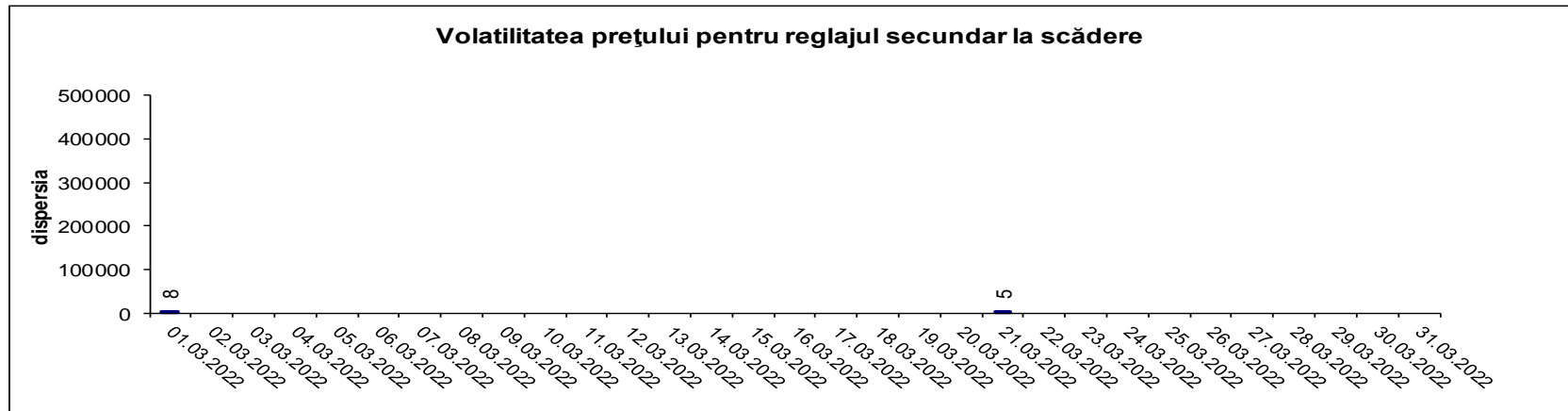
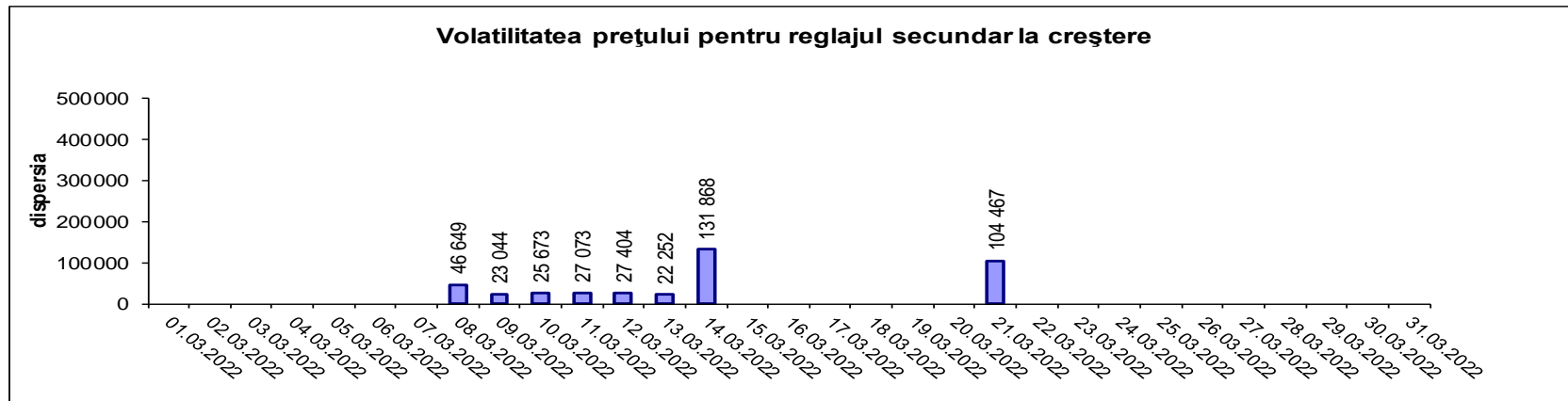


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Indicatori – Volatilitatea prețului pentru reglajul secundar



Volatilitatea= 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