



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piața de echilibrare

Luna octombrie 2021

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

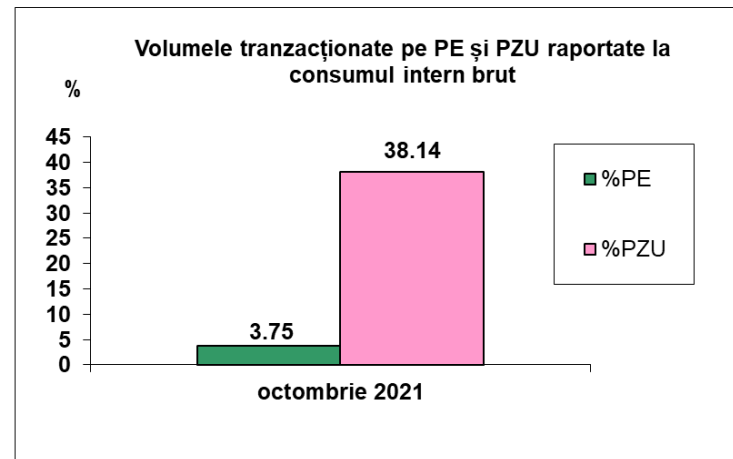
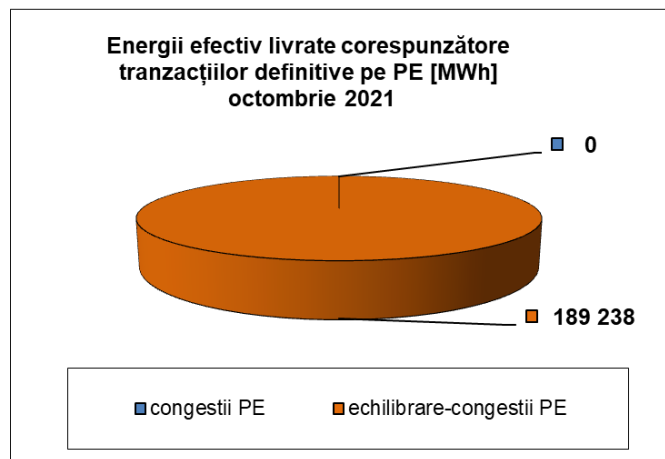
NTC – Capacitatea Netă de Transfer pe liniile de interconexiune

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 6 127 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 777 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 3,11%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 15.10 (7,21%).
- Energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pe piața de echilibrare, pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea, a fost de 189 238 MWh (Pmedie 254 MW, adică 3,75% din consumul intern brut).
- În luna octombrie 2021 nu au fost selecții pe congestie care să conducă la costuri, așa cum rezultă după aplicarea algoritmului de determinare a costurilor pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor interne din etapa de decontare pe piața de echilibrare.
- Nu au fost tranzacții în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară).
- Energia tranzacționată în luna octombrie 2021 pe PZU a fost de 1 925 701 MWh, Pmedie 2 585 MW, adică 38,14% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 196 277 620 lei (prețul mediu ponderat 1 037,2 lei/MWh).





Transelectrica®

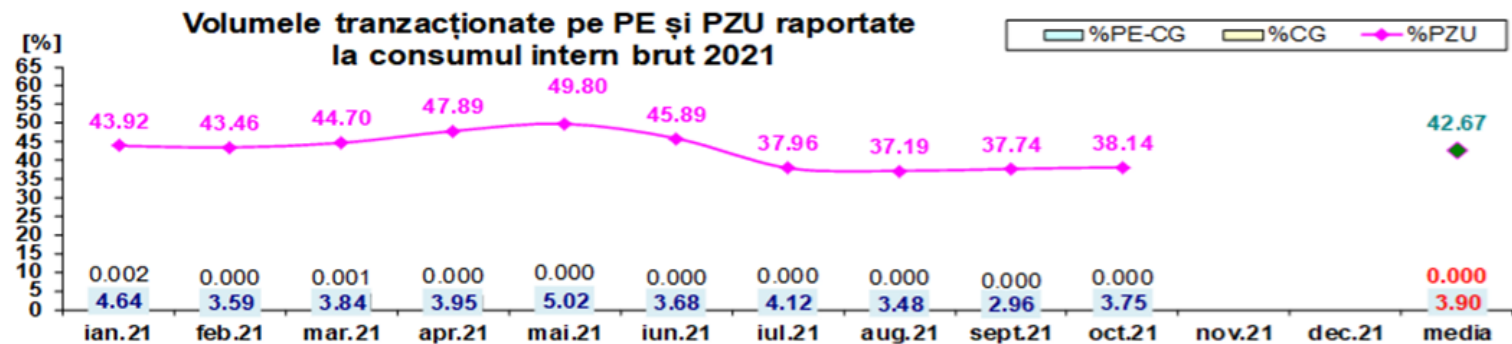
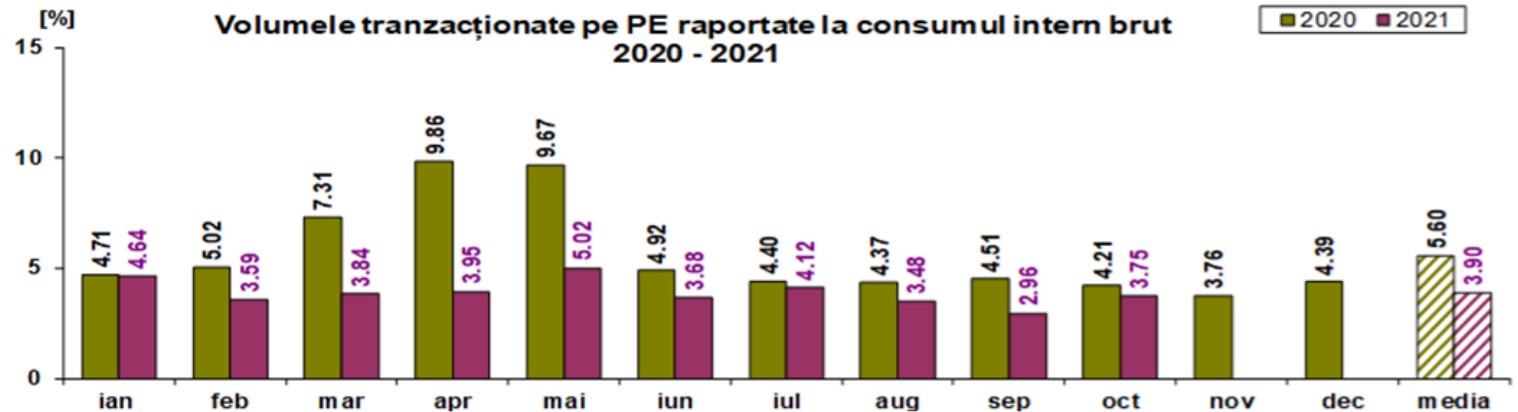
Societate Administrată în Sistem Dualist

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).



2021													
	ian.21	feb.21	mar.21	apr.21	mai.21	iun.21	iul.21	aug.21	sept.21	oct.21	nov.21	dec.21	media
%PE	4.64	3.59	3.84	3.95	5.02	3.68	4.12	3.48	2.96	3.75			3.90
%PZU	43.92	43.46	44.70	47.89	49.80	45.89	37.96	37.19	37.74	38.14			42.67
%CG	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0003	0.0000	0.0000			0.0003
%PE-CG	4.636	3.592	3.836	3.947	5.019	3.675	4.122	3.485	2.961	3.748			3.902
% în afara PE	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00

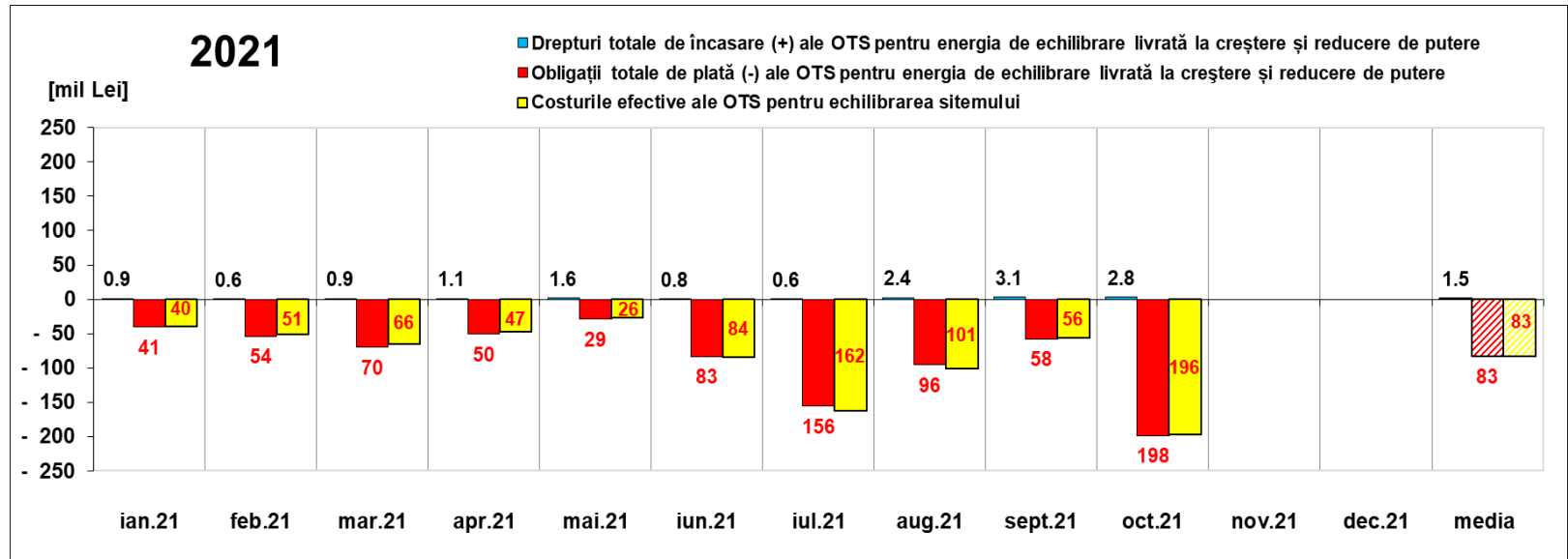


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Drepturi de încasare / obligații de plată ale OTS din echilibrarea sistemului



[Lei]	ian.21	feb.21	mar.21	apr.21	mai.21	iun.21	iul.21	aug.21	sept.21	oct.21	nov.21	dec.21	media	total
Drepturi de încasare / obligații de plată ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere și reducere de putere														
încasări (+) prețuri ≥ 0	878 222	633 581	912 692	1 127 724	1 558 592	805 841	648 010	2 432 702	3 133 558	2 819 066			1 494 999	14 949 989
plăți (-) prețuri < 0	- 367 742	- 8 158	- 280 354	- 849 859	0	- 295 584	- 340 681	- 65 874	- 7 763	- 660			- 221 667	- 2 216 675
Obligații de plată / drepturi de încasare ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere și reducere de putere														
plăți (-) prețuri ≥ 0	-40 134 420	-54 045 144	-69 270 145	-49 547 577	-29 085 259	-82 840 786	-155 567 405	-95 476 521	-57 690 962	-198 267 624			-83 192 584	- 831 925 843
încasări (+) prețuri < 0	0	0	0	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	878 222	633 581	912 692	1 127 724	1 558 592	805 841	648 010	2 432 702	3 133 558	2 819 066			1 494 999	14 949 989
Obligații totale de plată (-) ale OTS pentru energia de echilibrare livrată la creștere și reducere de putere	-40 502 162	-54 053 301	-69 550 500	-50 397 436	-29 085 259	-83 136 370	-155 908 086	-95 542 395	-57 698 725	-198 268 284			-83 414 252	- 834 142 518
Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului	-39 649 686	-50 861 284	-65 692 590	-47 412 381	-26 133 778	-83 889 171	-162 448 175	-100 539 890	-55 923 174	-196 277 620			-82 882 775	- 828 827 748
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)	- 25 803	0	0	0	0	0	0	0	0	0			- 2 580	- 25 803
Cost Congestie PE	- 56	0	- 121	0	0	0	0	- 178	0	0			- 36	- 355
Cost Congestie în afara PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0

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

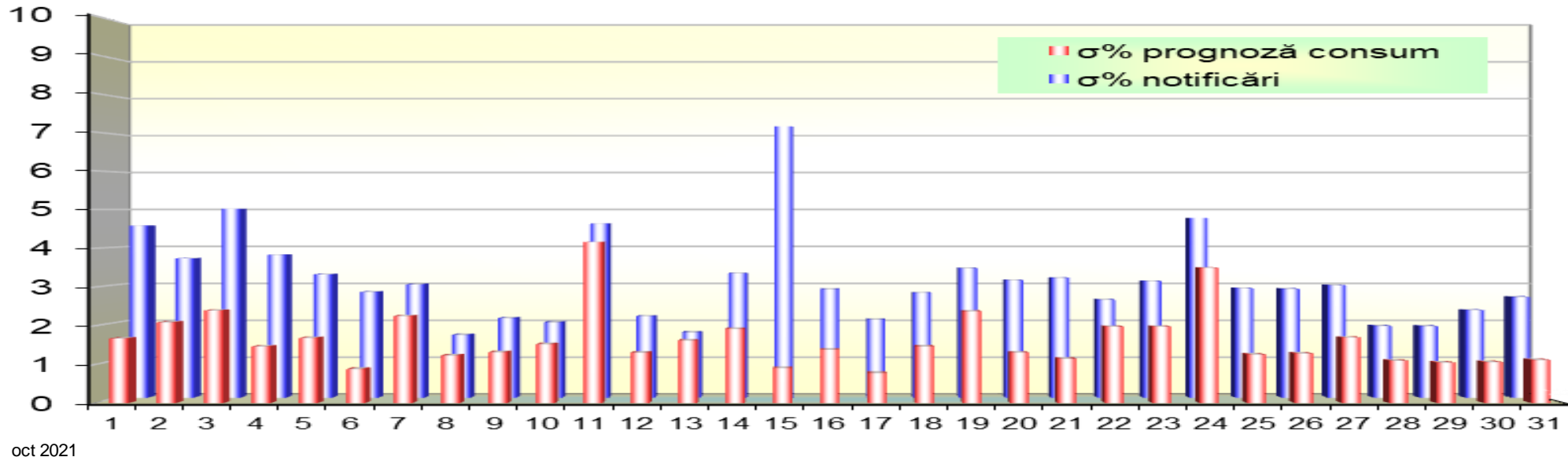
Public



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Abaterea medie pătratică a notificărilor fizice și a prognozei de consum față de consumul realizat octombrie 2021



oct 2021

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	1.67	2.09	2.39	1.46	1.68	0.88	2.25	1.23	1.32	1.52	4.16	1.30	1.62	1.92	0.90	1.38	0.77	1.46	2.37	1.30	1.15	1.97	1.97	3.49	1.25	1.28	1.69	1.09	1.04	1.06	1.11
σ% notificări	4.57	3.70	5.02	3.80	3.28	2.81	3.01	1.67	2.11	2.00	4.63	2.17	1.73	3.30	7.21	2.88	2.08	2.79	3.44	3.12	3.18	2.60	3.10	4.78	2.91	2.89	2.99	1.91	1.90	2.33	2.68

σ_{medie}% prognoza consum = 1.64

σ_{medie}% notificări = 3.11

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

- La începutul lunii operau pe PE 69 de PRE-uri și 101 participanți la piață, deținând 193 unități dispecerizabile în exploatare comercială. Începând cu 01.10.2021 a reintrat în lista UD unitatea de producție IASC, în cadrul PPE UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ - MUNICIPIUL IAȘI (30XROPRIMARIAS12).

oct.21

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	0.08	0.10	-10.00	42478.99	42478.99	0.00%	3	67.75%	100%	67.75%	100%	5227
Terțiar Rapid	120.64	250.00	0.30	24822.84	23325.35	6.03%	5	53.19%	96.34%	53.88%	96.35%	4229
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-
				67301.83	65804.34	2.23%						

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	1729.40	2200.00	600.00	43903.05	43903.05	0.00%	3	64.9%	100%	64.9%	100%	4891
Terțiar Rapid	1537.37	2150.00	473.74	81246.95	79530.22	2.11%	8	86.62%	92.44%	86.88%	92.41%	7535
Terțiar Lent	-	-	-	0.00	-	-	0	-	-	-	-	-
				125150.00	123433.27	1.37%						



Transelectrica®

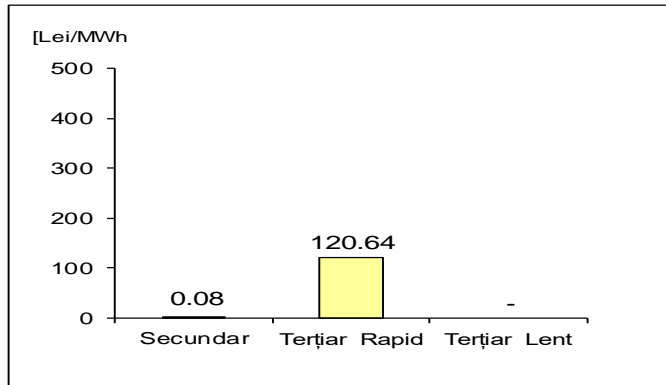
Societate Administrată în Sistem Dualist

oct.21

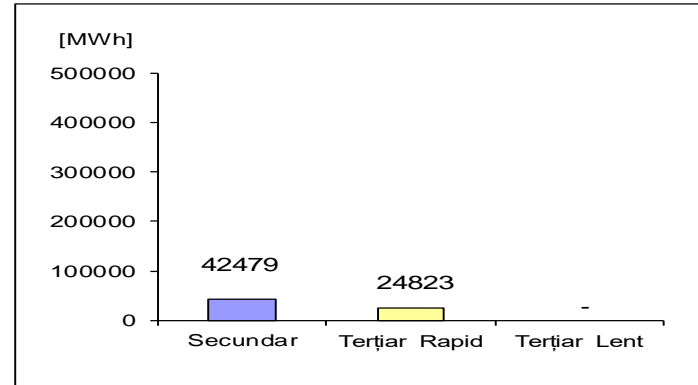
Piața de echilibrare

Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

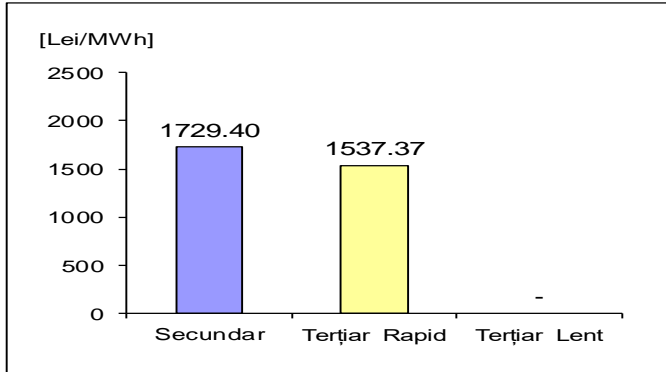
Reglaj la Scădere - preț mediu (tranzacții angajate)
[lei/MWh]



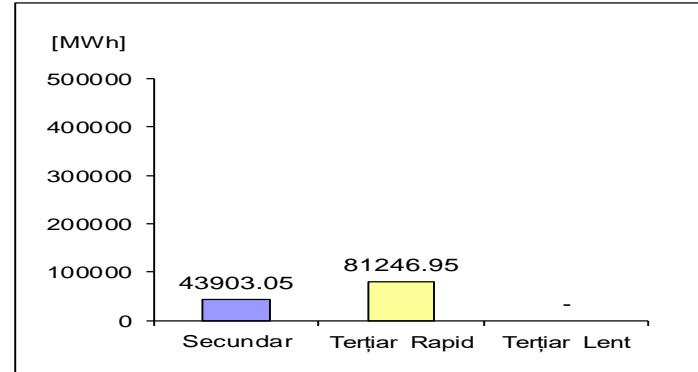
Reglaj la Scădere - cantități angajate
[MWh]



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 .

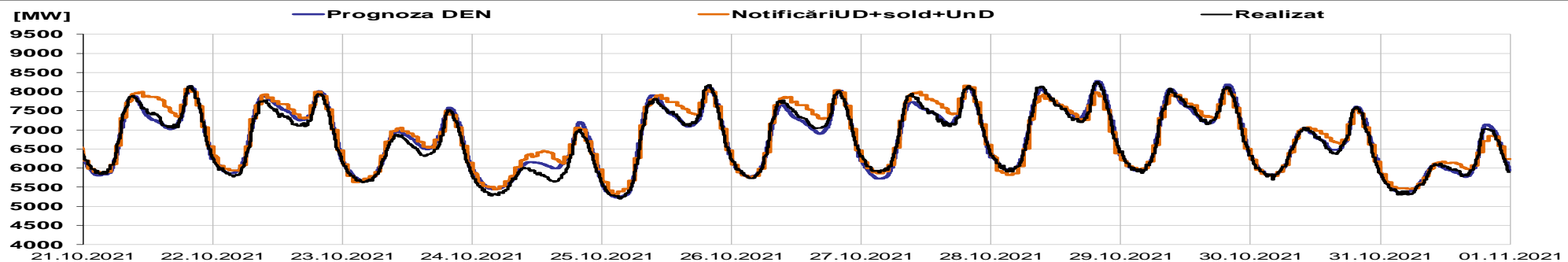
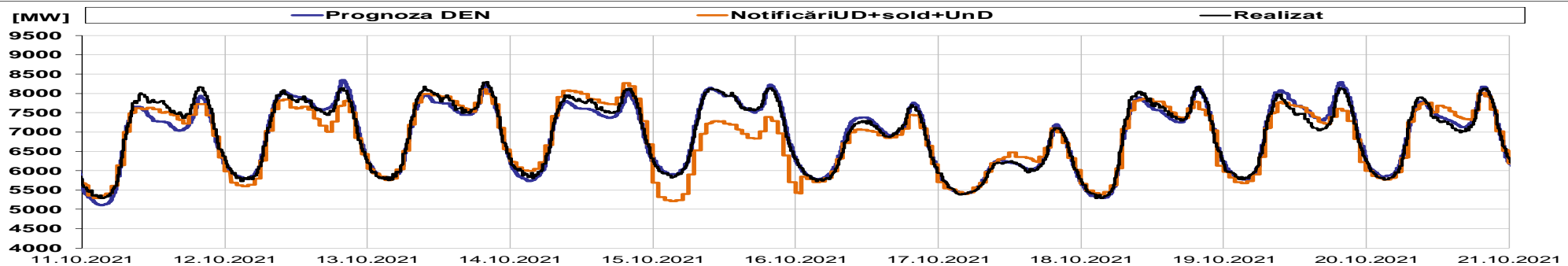
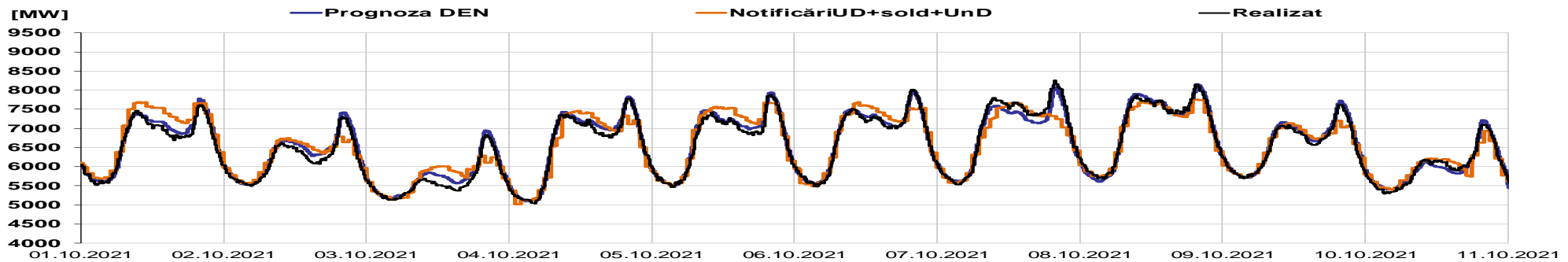


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



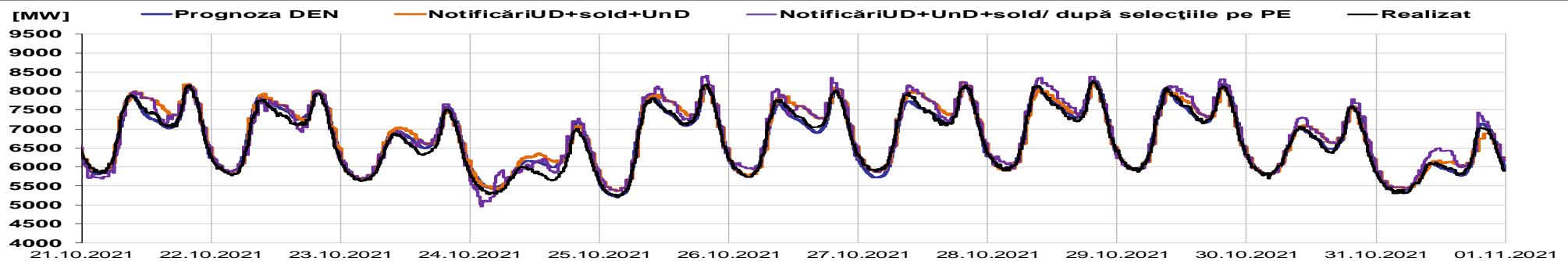
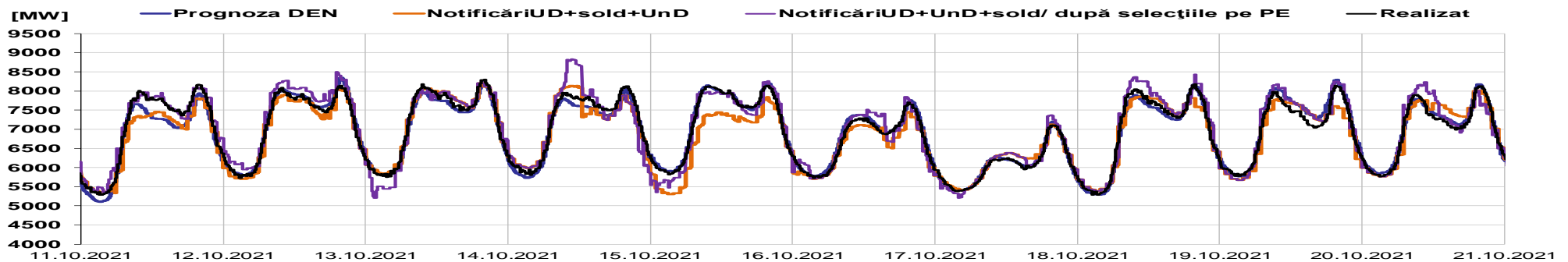
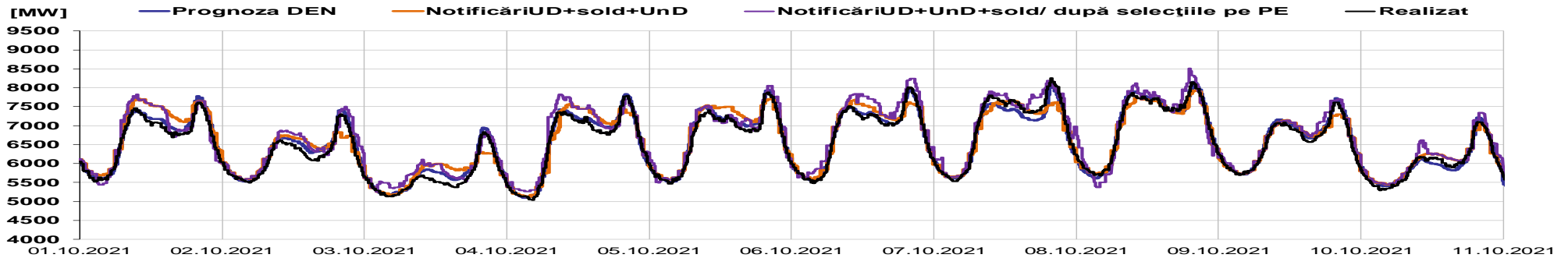


Transelectrica®

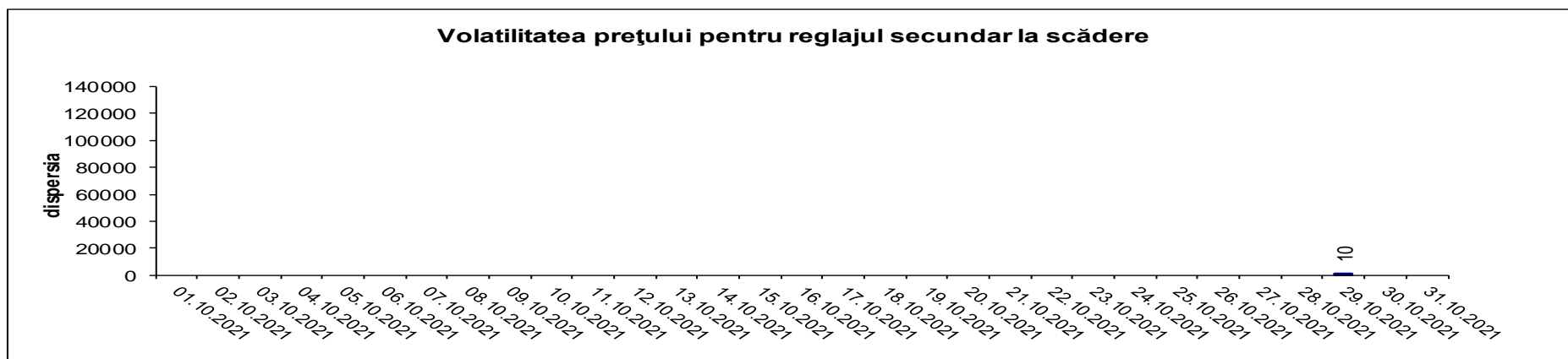
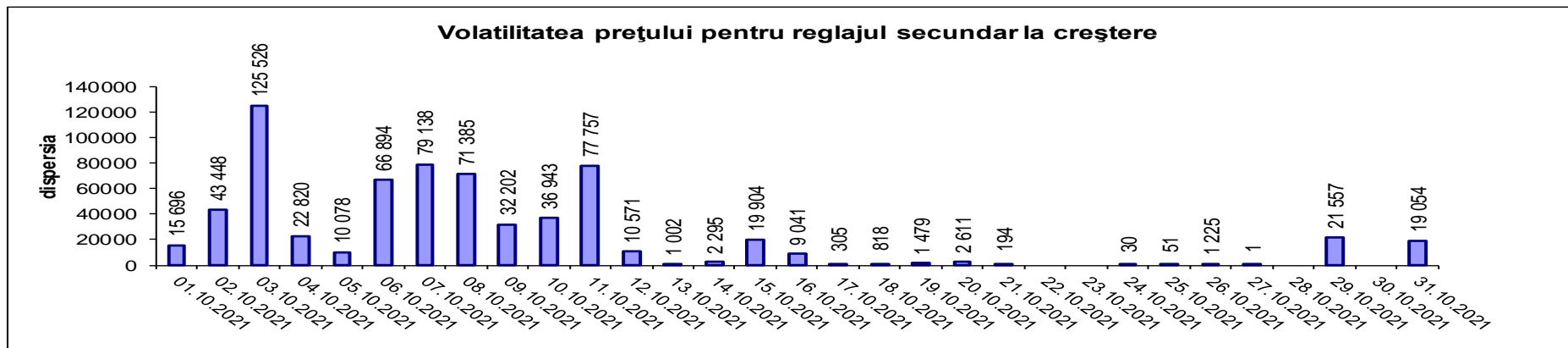
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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



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