



**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

---

# **RAPORT de MONITORIZARE**

## **Piata de echilibrare**

### **Luna Aprilie 2020**

---

## Abrevieri

ANRE – Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei

HHI – Indexul Herfindahl-Hirschman

PRE – Parte Responsabila cu Echilibrarea

PE – Piata de Echilibrare

OTS – Operatorul de Transport si de Sistem

SEN – Sistemul Electroenergetic National

UD – unitate dispecerizabila

NF – notificare fizica

DEN – Dispecerul Energetic National

C1 – Cota de piata a celui mai mare participant la piata

C3 – Suma cotelor de piata a primilor 3 participanti

NPS – Numarul minim al producatorilor reziduali

TTC – Capacitate Totala de Transfer

NTC – Capacitatea Neta de Transfer pe liniile de interconexiune

ATC – Capacitatea Disponibila 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 continute de aceste rapoarte (cele care nu au caracter confidential) sunt publicate pe site-ul **[www.transelectrica.ro](http://www.transelectrica.ro)**.



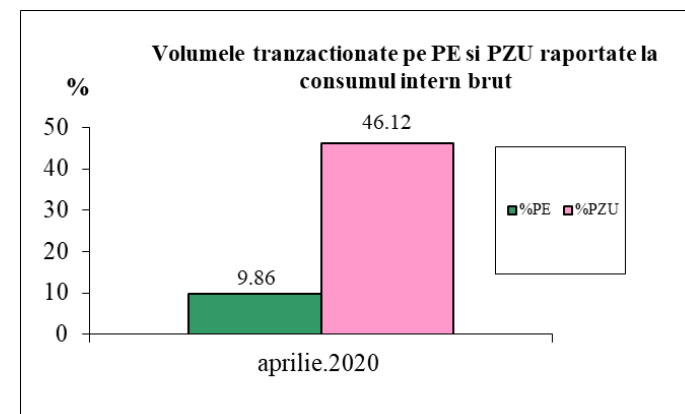
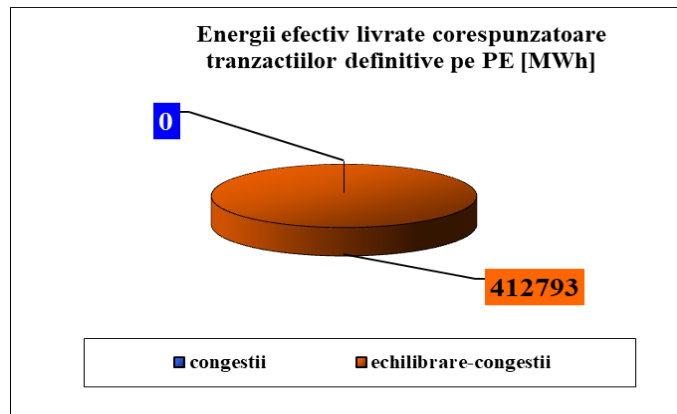
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

## Balanta productie/consum

- Puterea medie lunara produsa a fost de 5 664 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 5 813 MW.
- Proгноza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de 2,55%. Abateri mai mari s-au inregistrat in cazul valorilor consumului, rezultate din suma intre productia notificata si soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii, valoarea abaterii medii patractice lunare fiind de 8,53%. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 05.04 (15,49%).
- Energia efectiv livrata corespunzatoare tranzactiilor definitive pentru echilibrarea sistemului si pentru managementul congestiilor de retea a fost de 412 793 MWh (Pmedie 573 MW, adica **9,86%** din consumul intern brut). Nu au fost tranzactii pentru managementul congestiilor de retea.
- Energia tranzactionata in luna aprilie 2020 pe PZU a fost de 1 930 314 MWh, Pmedie 2 681 MW, adica **46,12%** din consumul intern brut (datele sunt prezentate in ore EET).
- Costul energiei efectiv livrate corespunzatoare tranzactiilor definitive pentru echilibrarea sistemului si pentru managementul congestiilor de retea a fost de 14 278 698 lei (pretul mediu ponderat 34,59 lei/MWh), din care:
  - costul efectiv pentru echilibrarea sistemului a fost de 14 278 698 lei (din care 0 lei costul pornirilor);
  - costul pentru managementul congestiilor de retea, platit de CNTEE Transelectrica S.A., a fost de 0 lei.





**Transelectrica®**

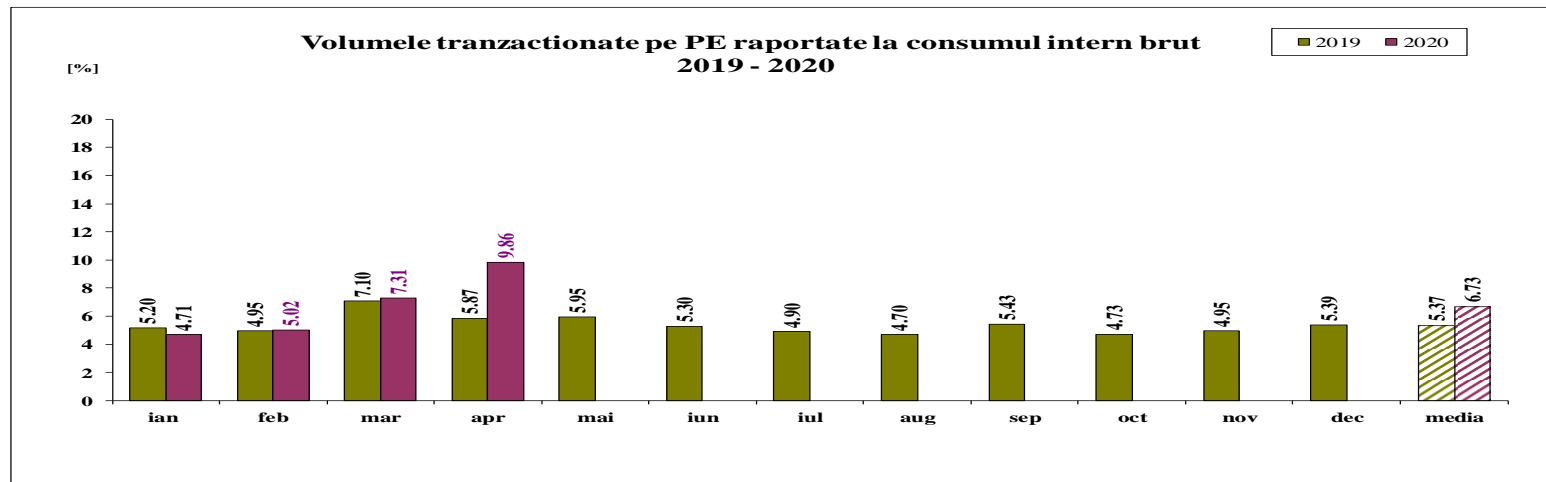
Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

## Balanta productie/consum

•Valorile procentuale lunare au rezultat prin raportarea volumelor tranzactionate pe Piata de Echilibrare la consumul intern brut, iar valoarea medie anuala s-a obtinut ca medie aritmetica a valorilor lunare.

(PE – Piata de echilibrare, PZU – Piata pentru ziua urmatoare, CG – congestii, PE-CG – diferenta dintre volumul total tranzactionat pe Piata de echilibrare si volumul total tranzactionat pe congestie).



	2020												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	4.71	5.02	7.31	9.86									6.73
%PZU	50.99	46.37	48.34	46.12									47.96
%CG	0.00	0.00	0.00	0.00									0.00
%PE-CG	4.71	5.02	7.31	9.86									6.73

Public

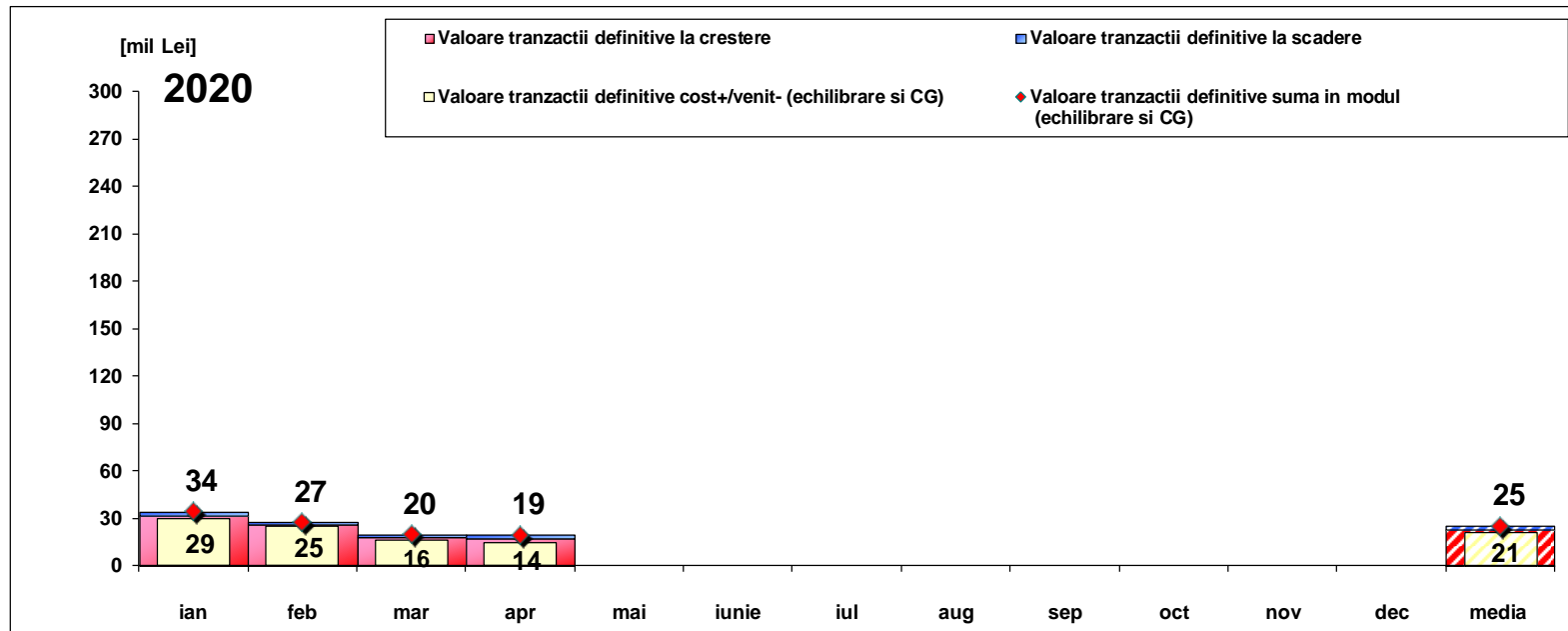


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

## Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2020



[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iunie	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii definitive la crestere	31 888 098	26 145 180	17 762 040	16 885 892									23 170 302	92 681 210
Valoare tranzactii definitive la scadere	2 431 458	1 215 818	1 941 606	2 607 194									2 049 019	8 196 076
Cost CG	0	0	0	0									0	0
Cost efectiv pentru echilibrare	29 456 640	24 929 362	15 820 434	14 278 698									21 121 283	84 485 134
Valoare tranzactii definitive cost+/-venit-	29 456 640	24 929 362	15 820 434	14 278 698									21 121 283	84 485 134
Valoare tranzactii definitive suma in modul	34 319 556	27 360 998	19 703 646	19 493 085									25 219 321	100 877 286

Nota: valoarea medie anuala a tranzactiilor pe Piata de Echilibrare (suma in modul intre valoarea tranzactiilor la crestere si a celor la scadere) s-a obtinut ca media aritmetica a valorilor lunare

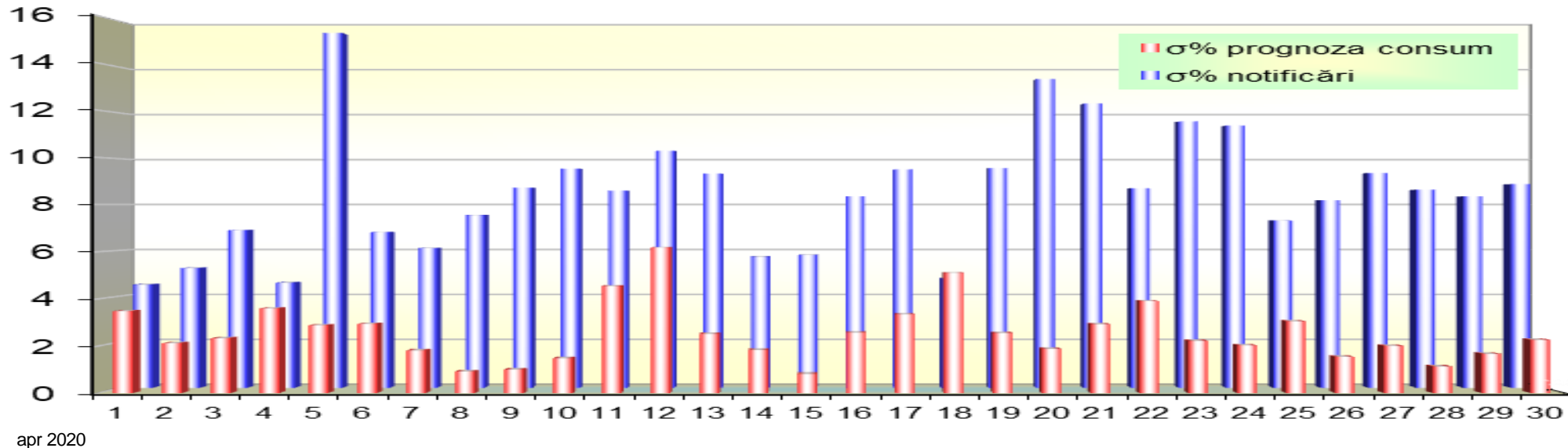


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

Abaterea medie patratica a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat Aprilie 2020



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
$\sigma\%$ prognoza consum	3.48	2.12	2.33	3.60	2.88	2.94	1.81	0.91	1.00	1.48	4.55	6.18	2.52	1.83	0.82	2.57	3.34	5.10	2.55	1.87	2.92	3.90	2.22	2.03	3.05	1.54	2.01	1.13	1.67	2.26
$\sigma\%$ notificări	4.51	5.23	6.88	4.59	15.49	6.80	6.10	7.54	8.74	9.57	8.61	10.34	9.35	5.73	5.80	8.36	9.54	4.77	9.59	13.48	12.41	8.71	11.63	11.45	7.30	8.19	9.38	8.64	8.36	8.89

$\sigma_{\text{medie\% prognoza consum}} = 2.55$

$\sigma_{\text{medie\% notificări}} = 8.53$

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

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

$R$  = consumul realizat;

$N$  = notificari fizice

$P$  = prognoza de consum

- La inceputul lunii operau pe PE 68 PRE-uri si 110 participanti la piata, detinand 204 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala. Incepand cu data de 22.04.2020, unitatea de productie STEJ6 a fost inregistrata in piata de echilibrare ca unitate dispecerizabila dupa perioada de probe, avand ca PRE HIDROELECTRICA S.A. (30XROHIDRO-----1), iar in conformitate cu prevederile Art. 2 din Ordinul ANRE nr. 59/2015 „Pentru aprobarea Regulilor privind preluarea energiei electrice livrate in retelele electrice, produsa in perioada de probe a capacitatilor de productie”, PRE temporara HIDROELECTRICA S.A. (probe) (30XROHIDROPROV-R) a fost scoasa din lista PRE.

apr.20

**Reglaj la scadere**

Reglaj la scadere	Preturi (tranzactii angajate)			Cantitati			Participanti						
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Angajate	Efectiv livrate	Nelivrate	C1		C3	C1	C3	HHI	HHI
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[MWh]	[MWh]	[%]	Numar	(angajate)		(ef. livrate)		(angajate)	(ef. livrate)
Secundar	0.10	0.10	0.10	50557.48	50557.48	0.00%	4	79.71%	100.00%	79.71%	100.00%	6590	6590
Tertiar Rapid	5.99	723.96	0.10	277640.66	273441.61	1.51%	8	64.08%	92.05%	64.26%	92.20%	4546	4569
Tertiar Lent	16.74	720.00	0.10	57675.93	57480.20	0.34%	3	91.14%	100.00%	91.15%	100.00%	8346	8347
				385874.07	381479.30	1.14%							

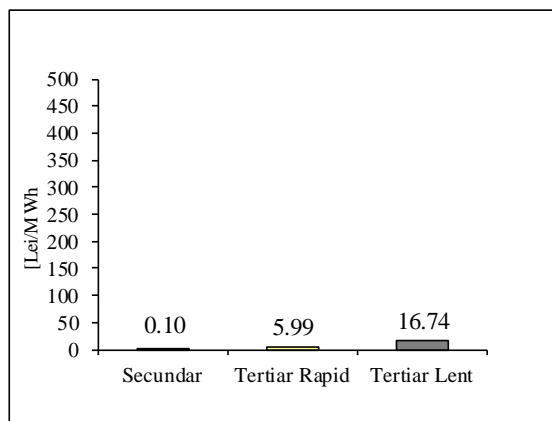
**Reglaj la crestere**

	Medii ponderate [lei/MWh]	Maxime [lei/MWh]	Minime [lei/MWh]	Angajate [MWh]	Efectiv livrate [MWh]	Nelivrate [%]		C1 (angajate)	C3 (ef.livrate)	C1 (angajate)	C3 (ef.livrate)	HHI (angajate)	HHI (ef.livrate)
Secundar	582.83	851.98	450.01	23428.54	23428.54	0.00%	4	79.70%	99.99%	79.70%	99.99%	6586	6586
Tertiar Rapid	415.02	634.17	10.00	8175.79	7805.21	4.53%	8	51.10%	89.63%	51.84%	91.23%	3591	3707
Tertiar Lent	0.80	10.00	0.10	86.06	79.78	7.30%	2	71.56%	100.00%	69.92%	100.00%	5929	5793
				31690.39	31313.54	1.19%							

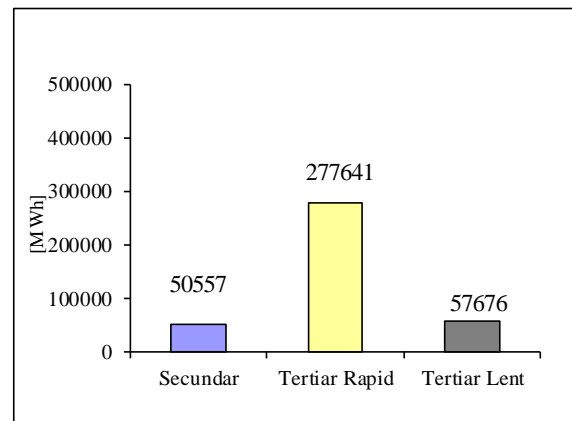


apr.20

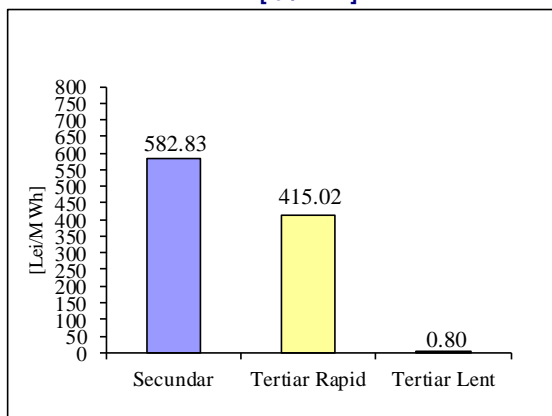
**Reglaj la scadere - pret mediu (tranzactii angajate)**  
[lei/MWh]



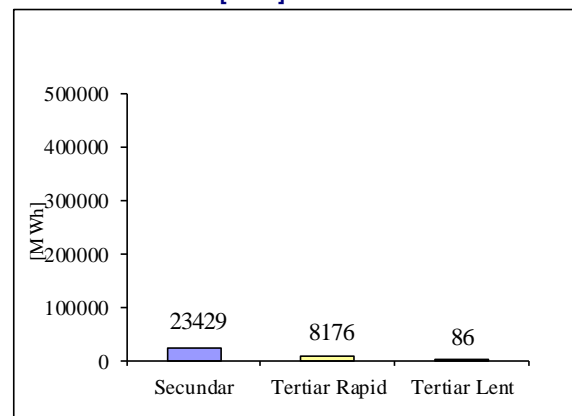
**Reglaj la scadere - cantitati angajate**  
[MWh]



**Reglaj la crestere - pret mediu (tranzactii angajate)**  
[lei/MWh]



**Reglaj la crestere - cantitati angajate**  
[MWh]



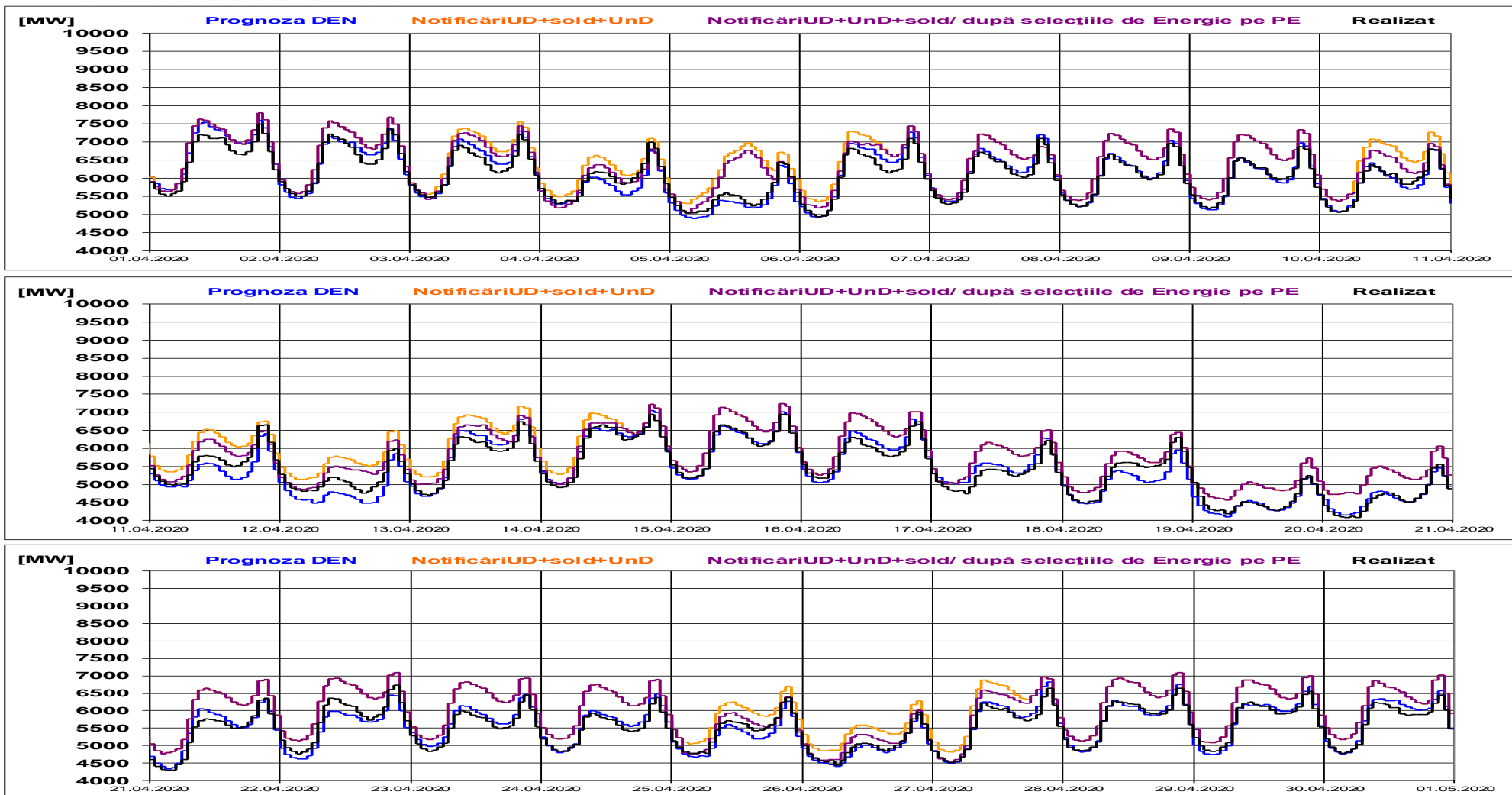


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

Programarea din ziua D-1 pentru ziua D



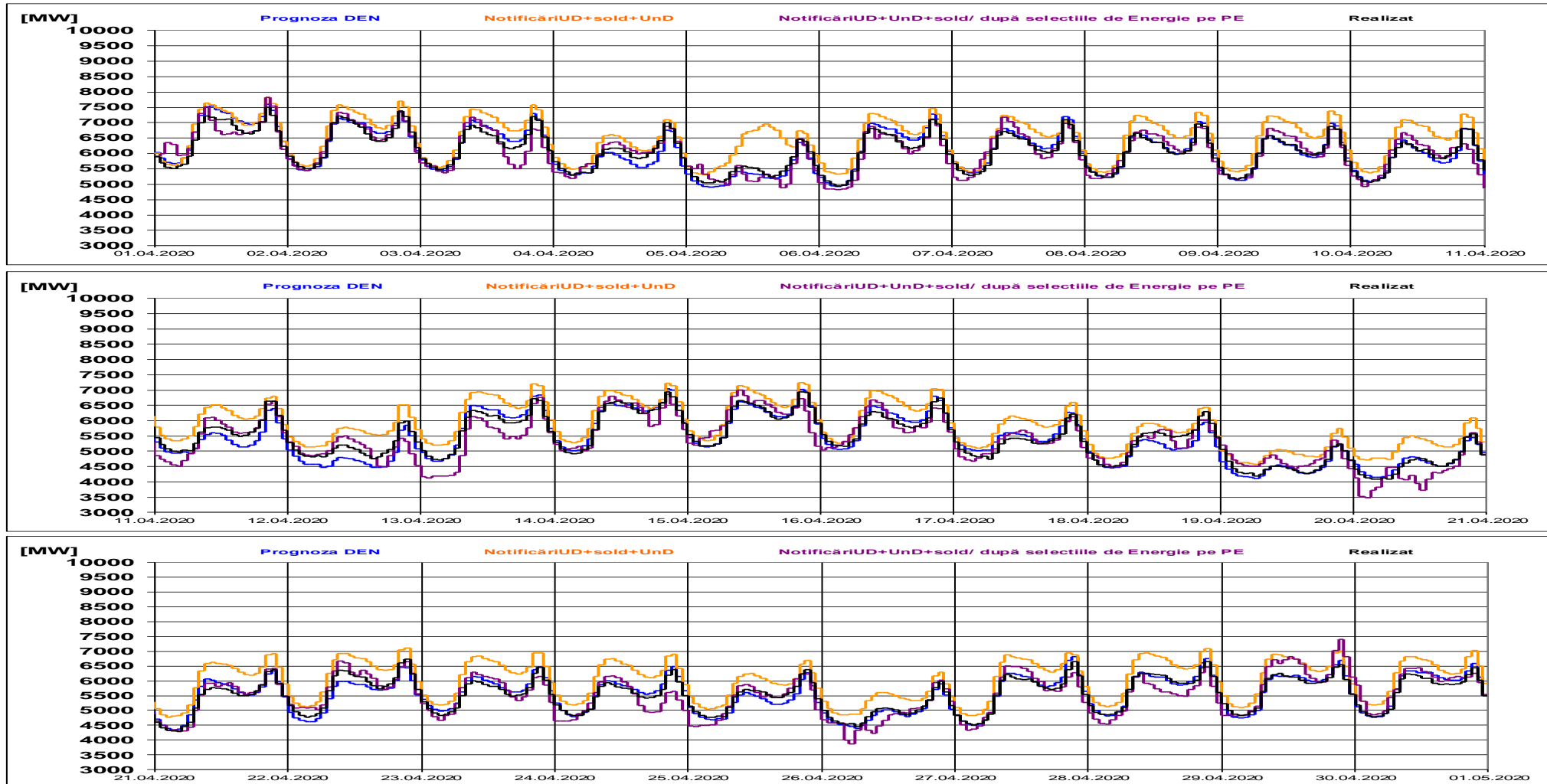


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

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

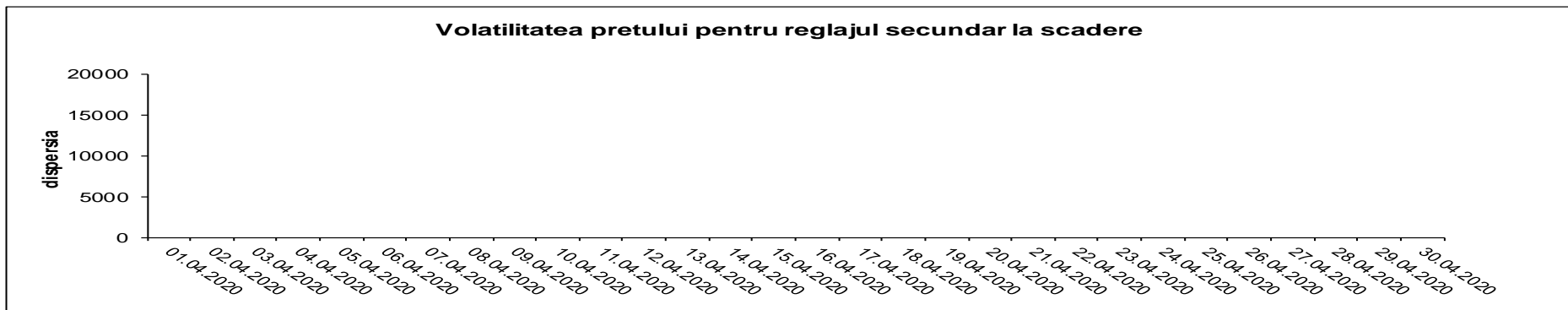
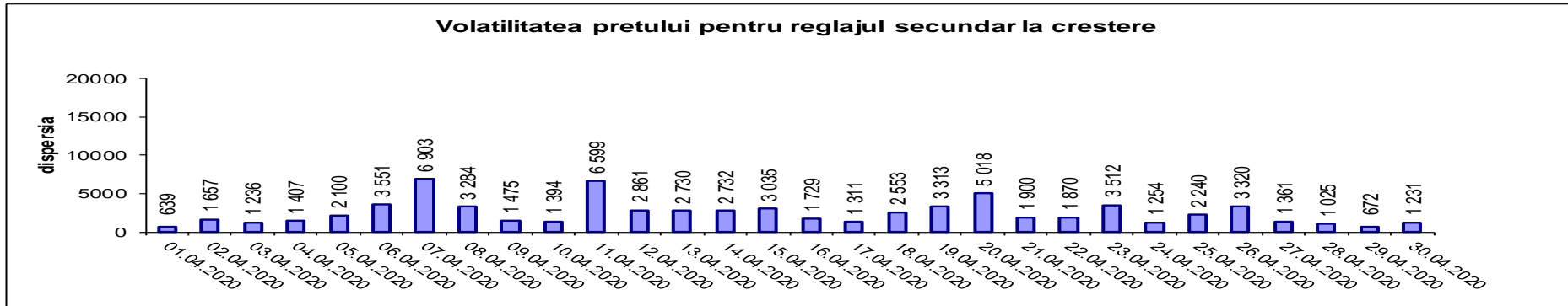




Transelectrica®  
Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

## Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar



Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar, determinata ca dispersia zilnica a pretului, a inregistrat valori diferite de zero la crestere pe tot parcursul lunii, cauza fiind variatiile pretului de la o ora la alta si a inregistrat valori de zero la scadere pe tot parcursul lunii, cauza fiind mentinerea pretului constant de la o ora la alta.

Volatilitatea= Dispersia pretului pe intervalul studiat:

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



**Email: [Monitorizare.Piata@transelectrica.ro](mailto:Monitorizare.Piata@transelectrica.ro)**

**Fax: 021 3035630**