



**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

---

# **RAPORT de MONITORIZARE**

## **Piata de echilibrare**

### **Luna Februarie 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

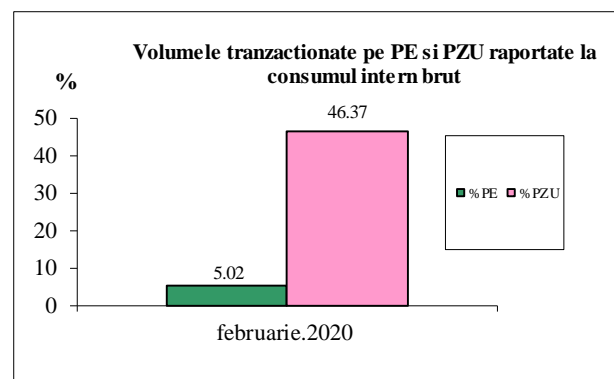
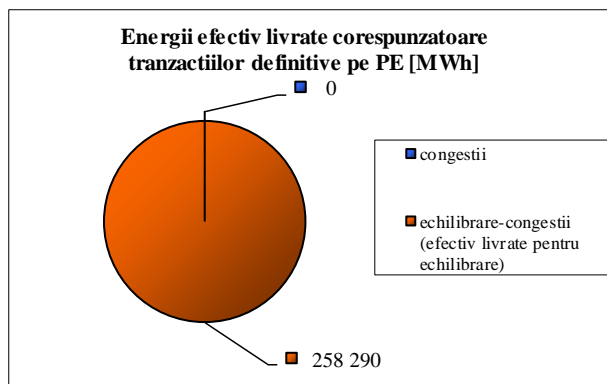
NTC – Capacitatea Neta de Transfer pe liniile de interconexiune

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)**.

- Puterea medie lunara produsa a fost de 7 015 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 7 386 MW.
- Proгноza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de **1,60%**. 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 **2,82%**. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in **26.02 (5,47%)**.
- Energia efectiv livrata corespunzatoare tranzactiilor definitive pentru echilibrarea sistemului a fost de 258 290 MWh (Pmedie 371 MW, adica **5,02%** din consumul intern brut). Nu au fost tranzactii pentru managementul congestiilor de retea.
- Energia tranzactionata in luna februarie 2020 pe PZU a fost de 2 383 752 MWh, Pmedie 3 425 MW, adica **46,37%** 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 24 929 362 lei (pretul mediu ponderat 97 lei/MWh), din care:
  - costul efectiv pentru echilibrarea sistemului a fost de 24 929 362 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®**

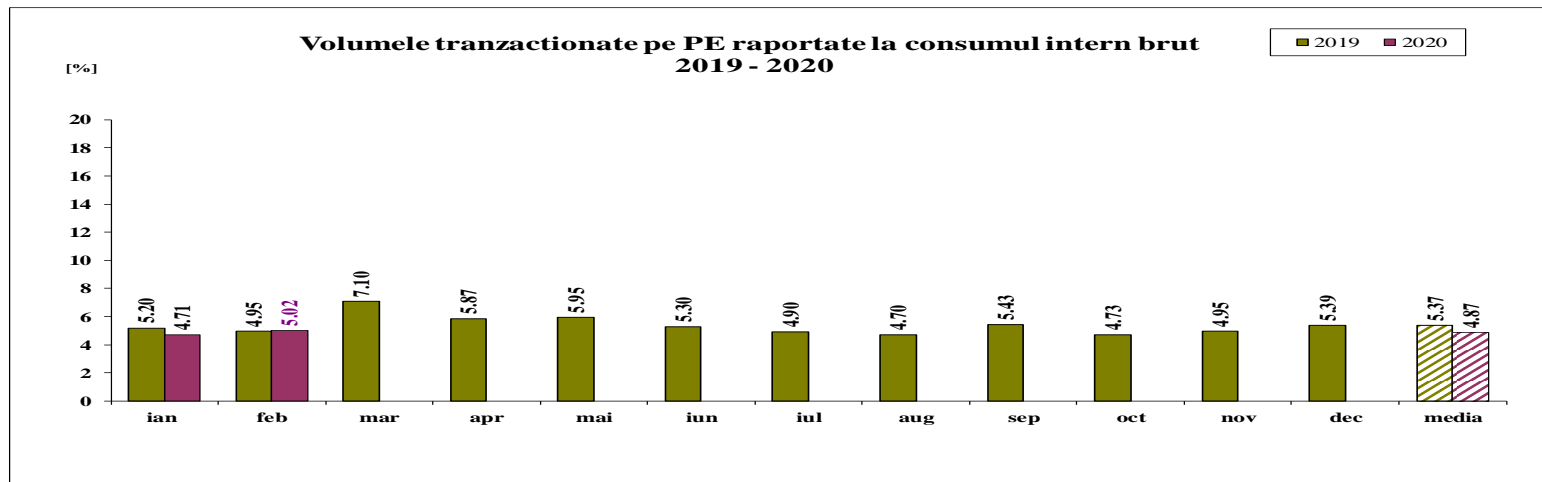
Societate Administrată în Sistem Dualist

# 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											4.87
%PZU	50.99	46.37											48.68
%CG	0.00	0.00											0.00
%PE-CG	4.71	5.02											4.87

Public

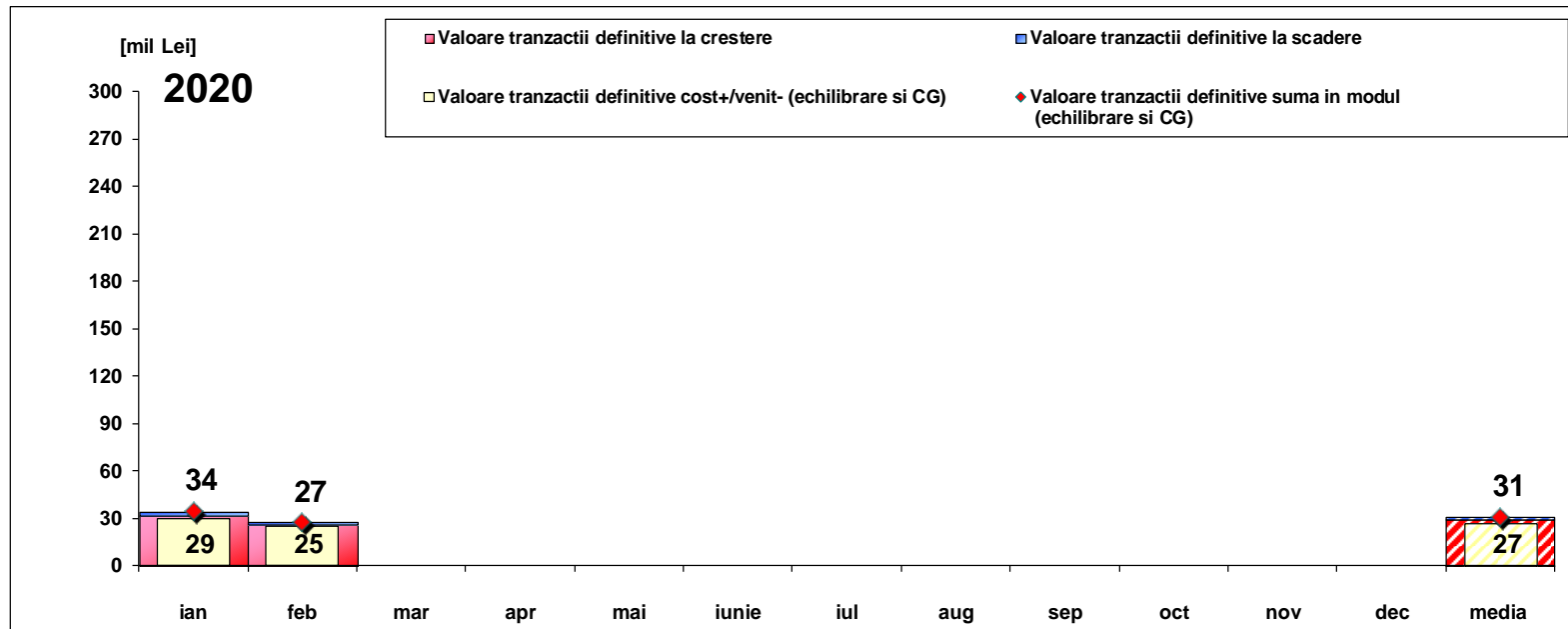


**Transelectrica®**

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											29 016 639	58 033 278
Valoare tranzactii definitive la scadere	2 431 458	1 215 818											1 823 638	3 647 276
Cost CG	0	0											0	0
Cost efectiv pentru echilibrare	29 456 640	24 929 362											27 193 001	54 386 002
Valoare tranzactii definitive cost+/venit-	29 456 640	24 929 362											27 193 001	54 386 002
Valoare tranzactii definitive suma in modul	34 319 556	27 360 998											30 840 277	61 680 554

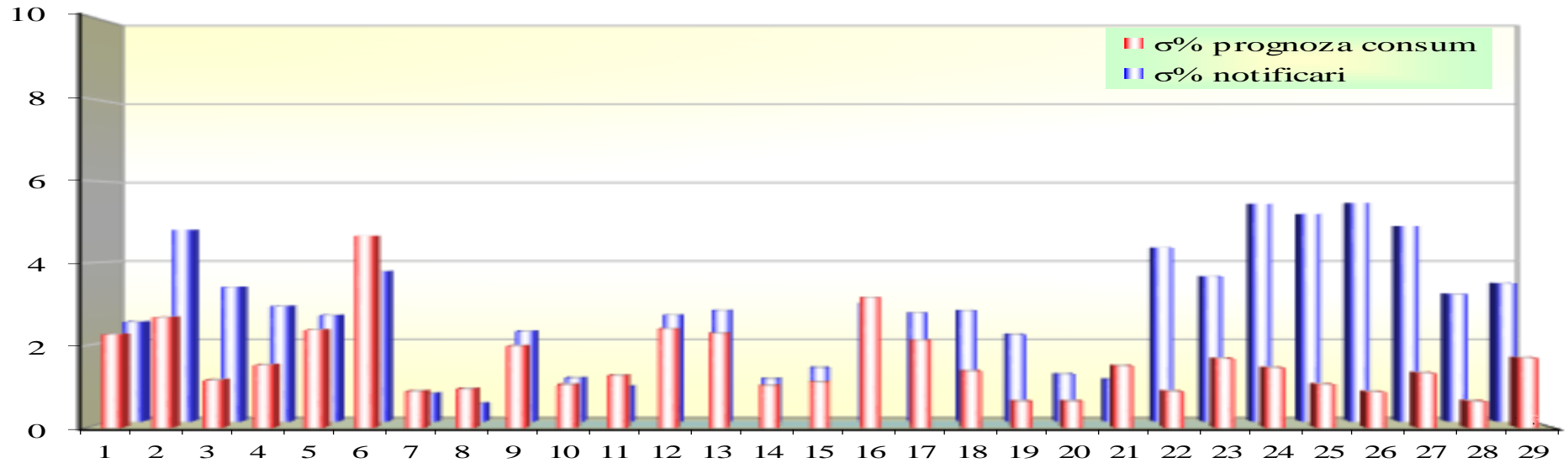
Nota: valoarea medie anuala a tranzactiilor pe Piata de Echilibrare (suma in modul intre valoarea tranzactiilor la crestere si a celor la scadere) s-a obtinut ca media aritmetica a valorilor lunare



**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

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



feb 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
sigma% prognoza consum	2.26	2.68	1.15	1.52	2.37	4.66	0.88	0.94	1.98	1.04	1.26	2.40	2.29	1.01	1.10	3.16	2.12	1.37	0.63	0.63	1.50	0.87	1.67	1.45	1.05	0.86	1.32	0.64	1.69
sigma% notificari	2.49	4.80	3.36	2.89	2.66	3.76	0.70	0.45	2.26	1.08	0.87	2.66	2.78	1.06	1.34	2.95	2.71	2.78	2.18	1.18	1.05	4.35	3.63	5.45	5.20	5.47	4.89	3.19	3.46

**sigma medie% prognoza consum = 1.60**

**sigma medie% notificari = 2.82**

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

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

$R$  = 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 01.02.2020, au fost scoase din lista unitatilor dispecerizabile pe Piata de Echilibrare, unitatile de productie BUCS1(30WELCEBUCU1---C), BUCS2 (30WELCEBUCU2---7), BUCS5 (30WELCEBUCU5---T), BUCS6 (30WELCEBUCU6---O), BUCV1 (30WELCEBUCV1---6), BUCV2 (30WELCEBUCV2---1) si PROG1 (30WELCEPROG1---L) apartinand PPE Electrocentrale Bucuresti S.A. (30XROELCEN----D) si unitatile de productie DROB1 (30WDROBDROB1---Z), DROB4 (30WDROBDROB4---K), DROB5 (30WDROBDROB5---F) si DROB6 (30WDROBDROB6---A) apartinand PPE RAAN Regia Autonoma Activitati Nucleare (30XROROMAGTERMOB), motivul fiind lipsa licentei de productie ANRE (grupuri indisponibile de durata). Din acelasi motiv, participantul RAAN Regia Autonoma Activitati Nucleare (30XROROMAGTERMOB) a fost scos din lista PPE incepand cu 01.02.2020.

### 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	50788.78	50788.78	0.00%	5	64.49%	96.38%	64.49%	96.38%	4688
Tertiar Rapid	7.95	725.81	0.10	160181.08	155376.94	3.00%	11	39.45%	87.52%	39.74%	87.82%	2806
Tertiar Lent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				210969.86	206165.72	2.28%						

### Reglaj la crestere

	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	646.03	791.54	503.85	24934.65	24934.65	0.00%	5	65.10%	96.28%	65.10%	96.28%	4746
Tertiar Rapid	379.97	725.00	0.10	25702.44	24983.09	2.80%	12	48.84%	94.06%	49.38%	94.69%	4082
Tertiar Lent	250.00	250.00	250.00	2210.00	2206.60	0.15%	1	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	10000
				52847.09	52124.34	1.37%						





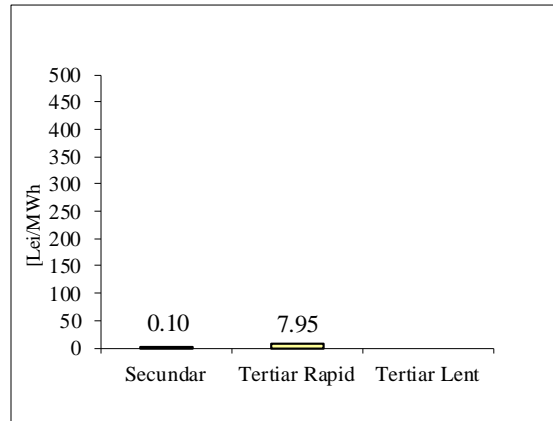
Transelectrica®  
Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

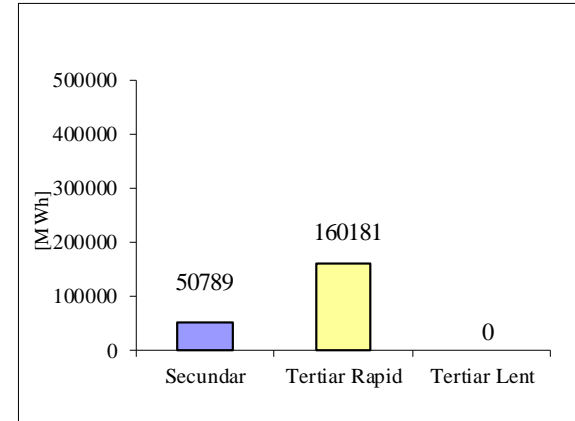
## Energii de reglaj - Preturi si cantitati tranzactii angajate

feb.20

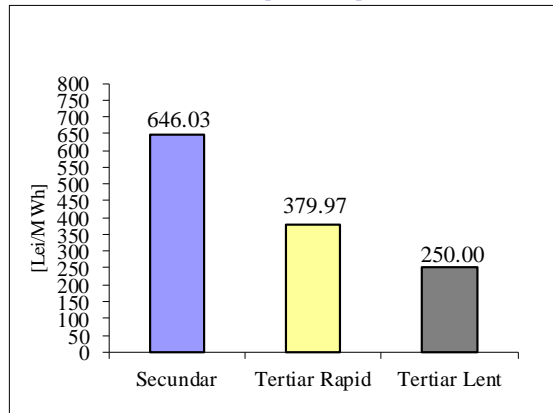
Reglaj la scadere - pret mediu (tranzactii angajate)  
[lei/MWh]



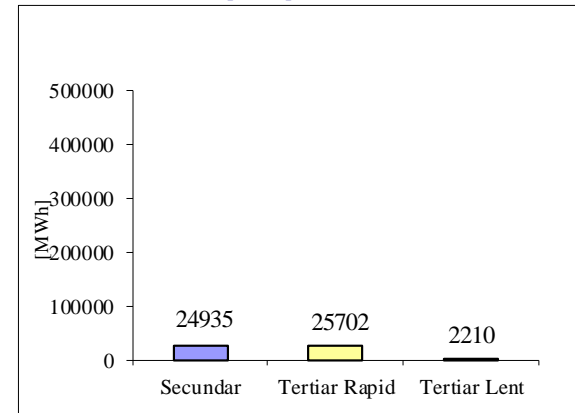
Reglaj la scadere - cantitati angajate  
[MWh]



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



Reglaj la crestere - cantitati angajate  
[MWh]



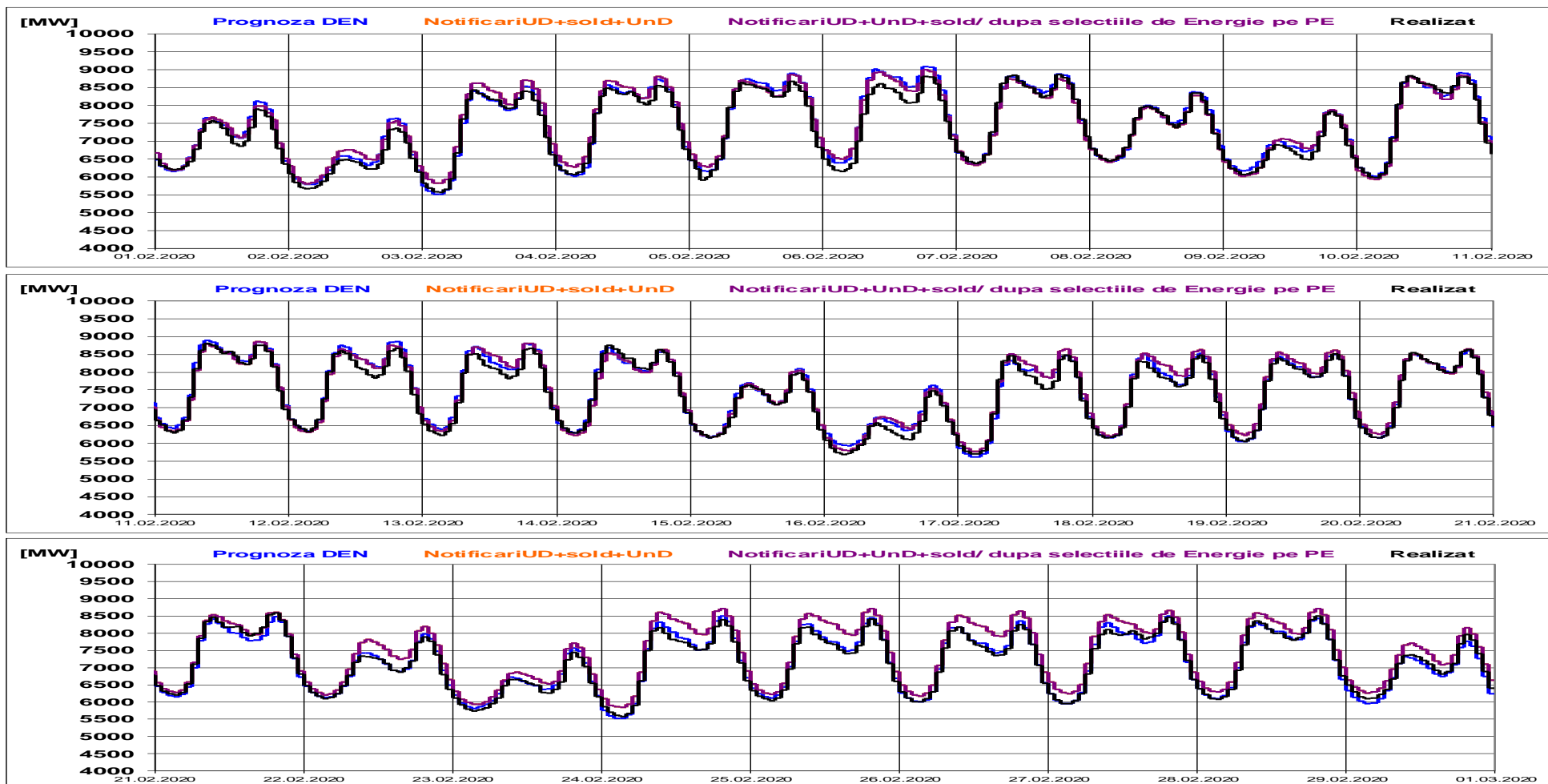


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

Programarea din ziua D-1 pentru ziua D



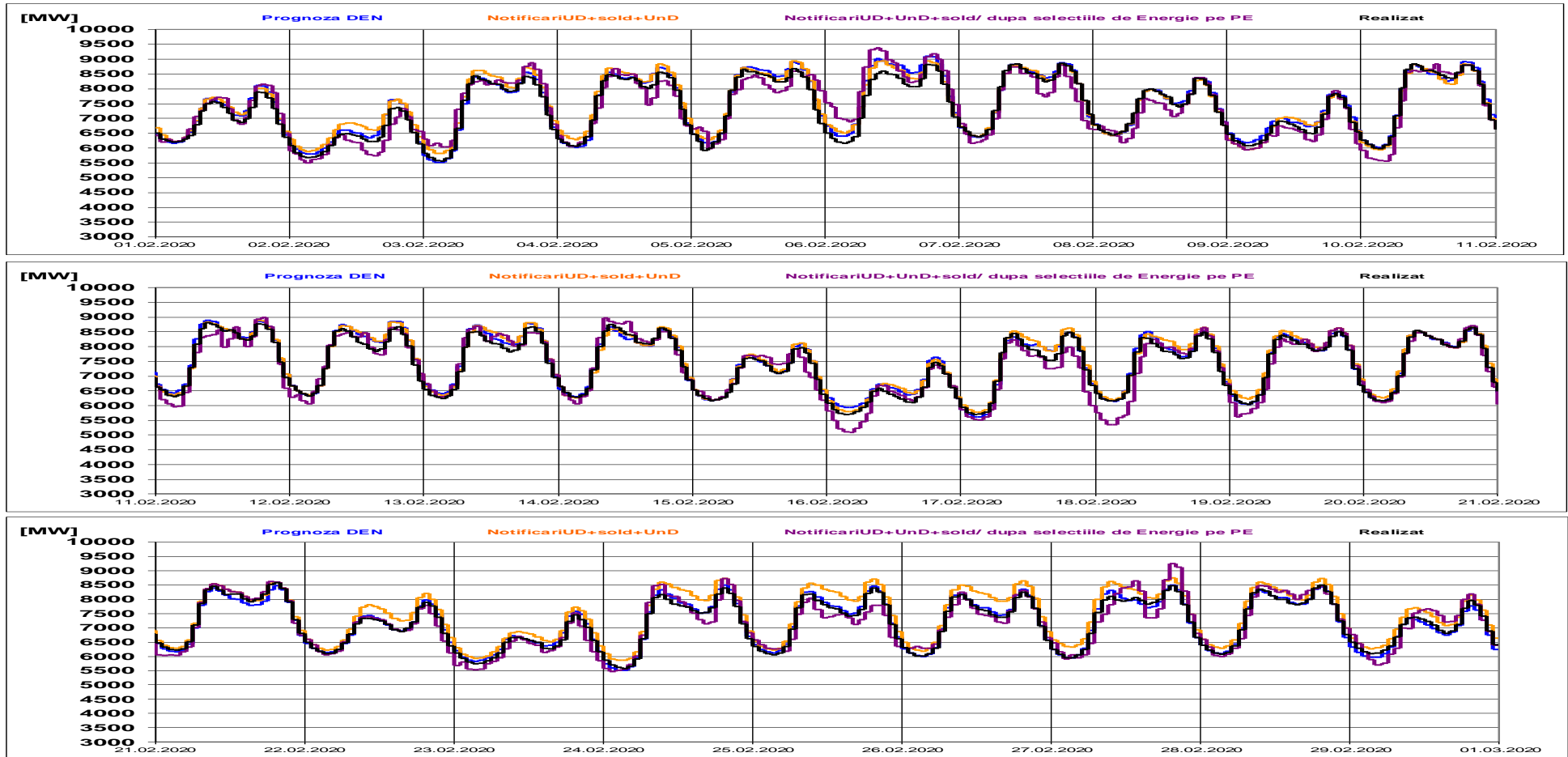


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

Programarea pentru ziua D (situatia la sfarsitul zilei de livrare)



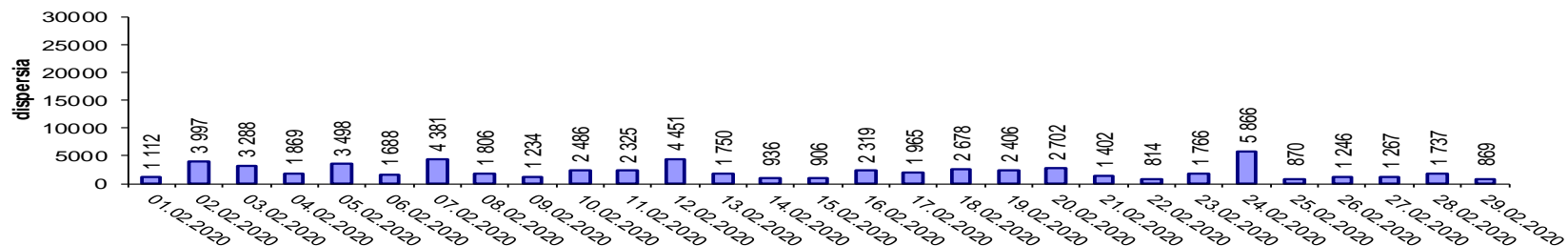


**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

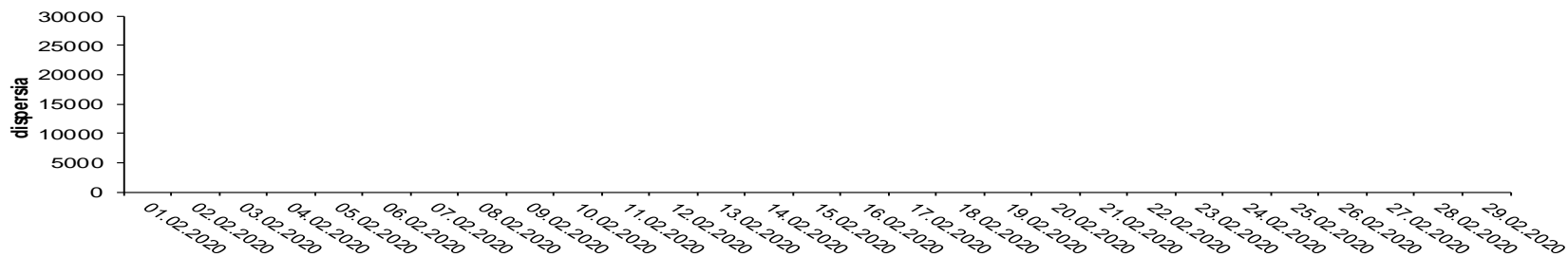
# Piata de echilibrare

## Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar

**Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar la crestere**



**Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar la scadere**



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**