



Societate Administrată în sistem Dualist

---

# **RAPORT de MONITORIZARE**

## **Piata de echilibrare**

### **Luna Iunie 2019**

---

## 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

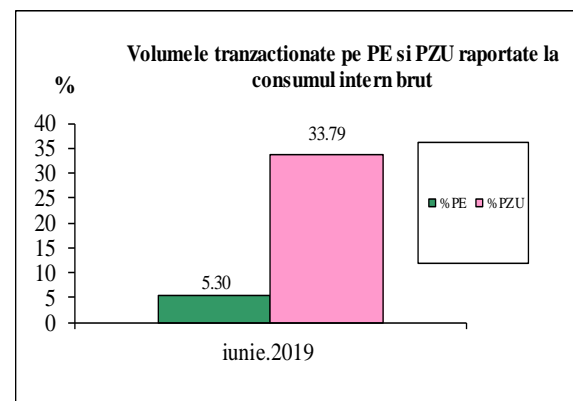
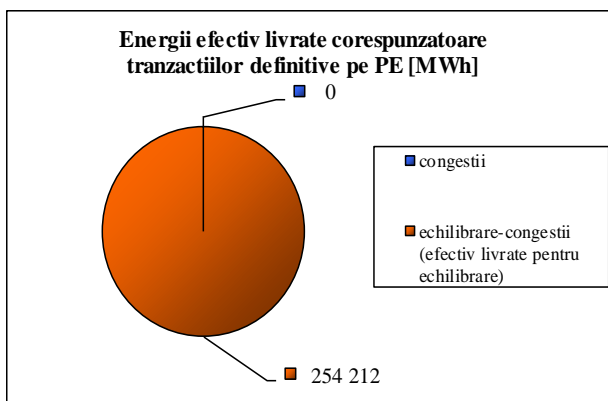
NTC – Capacitatea Neta de Transfer pe liniile de interconexiune

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**.

- Puterea medie lunară produsă a fost de 7 256 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 664 MW.
- Proгноza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie patratică 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 patratică lunară fiind de **3,84%**. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în **02.06 (7,74%)**.
- Energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pentru echilibrarea sistemului a fost de 254 212 MWh (Pmedie 353 MW, adică **5,30%** din consumul intern brut). Nu au fost tranzacții pentru managementul congestiilor de rețea.
- Energia tranzacționată în luna iunie 2019 pe PZU a fost de 1 621 321 MWh, Pmedie 2 252 MW, adică **33,79%** din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costul energiei efectiv livrate corespunzătoare tranzacțiilor definitive pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea a fost de 28 578 967 lei (prețul mediu ponderat 112 lei/MWh), din care:
  - costul efectiv pentru echilibrarea sistemului a fost de 28 578 967 lei (din care 0 lei costul pornirilor);
  - costul pentru managementul congestiilor de rețea, plătit de CNTEE Transelectrica S.A., a fost de 0 lei.

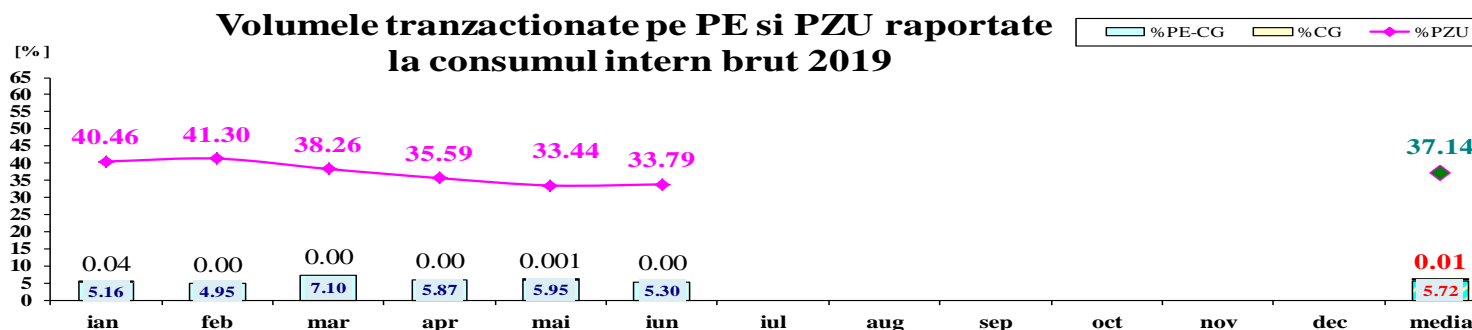
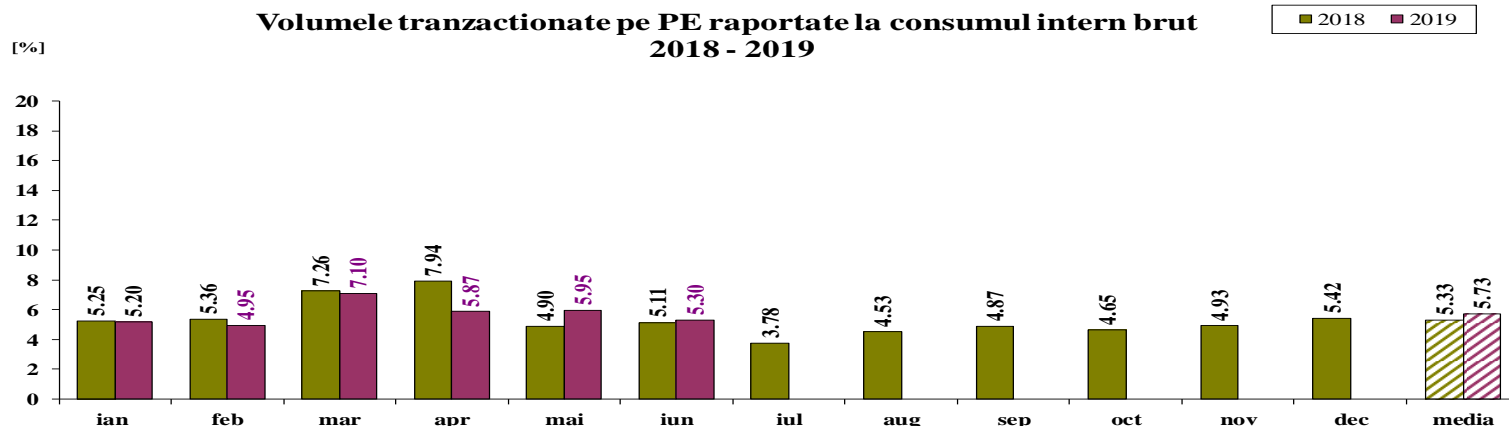


# Piata de echilibrare

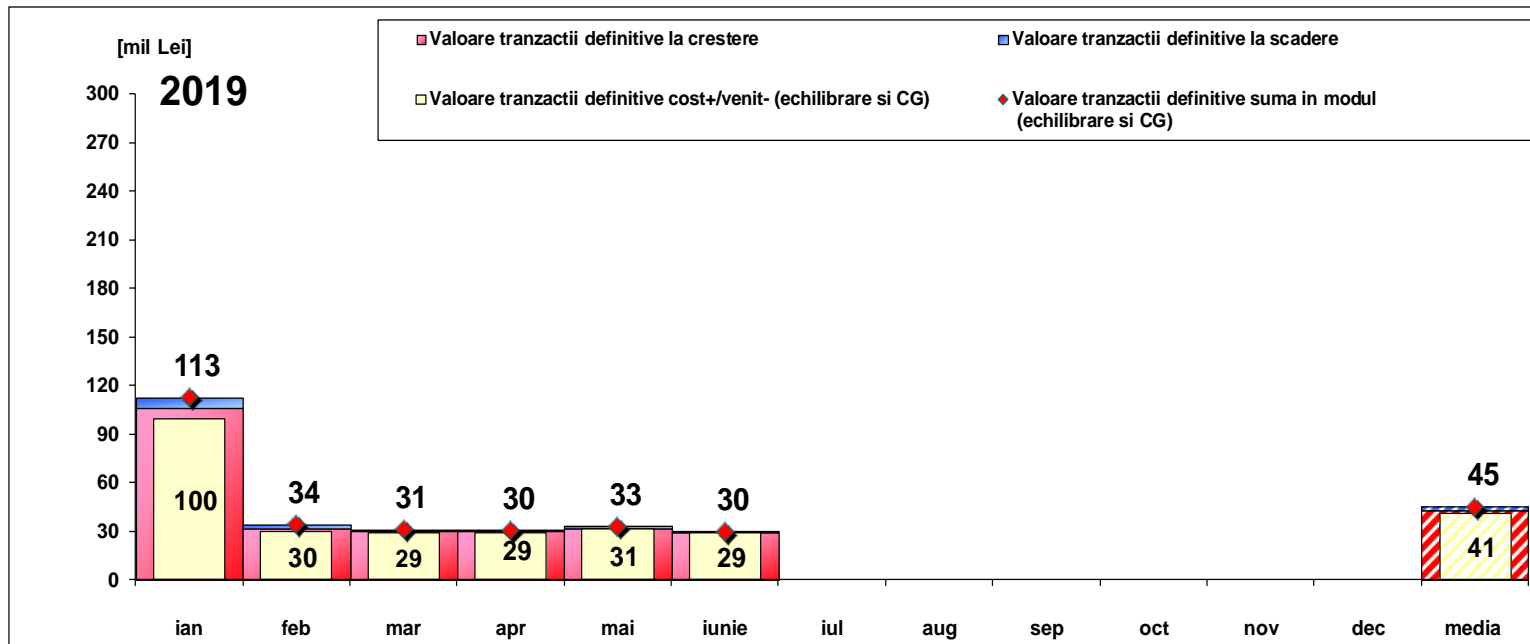
## Balanta productie/consum

•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).



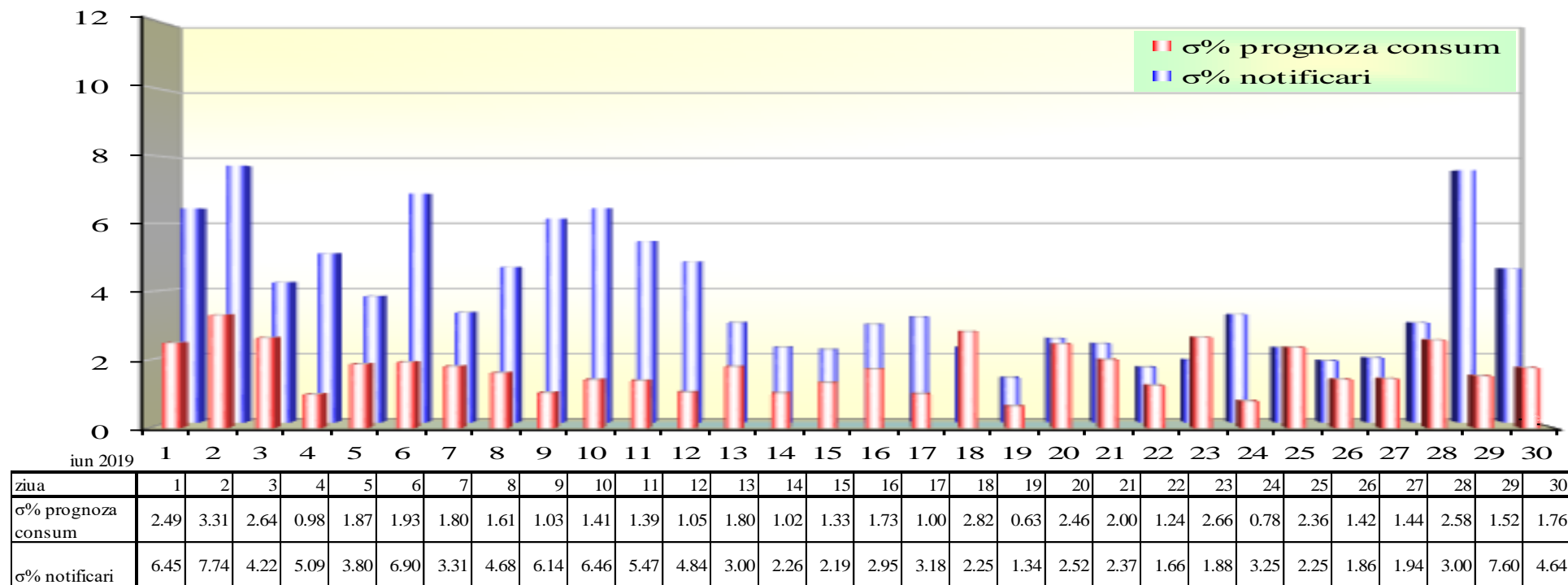
	2019												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	5.20	4.95	7.10	5.87	5.95	5.30							5.73
%PZU	40.46	41.30	38.26	35.59	33.44	33.79							37.14
%CG	0.04	0.00	0.00	0.00	0.001	0.00							0.01
%PE-CG	5.16	4.95	7.10	5.87	5.95	5.30							5.72



[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iunie	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii definitive la crestere	106 045 870	32 017 367	29 926 340	29 740 335	31 990 334	29 090 995							43 135 207	258 811 241
Valoare tranzactii definitive la scadere	6 528 407	2 166 232	1 159 092	595 988	1 036 120	512 028							1 999 645	11 997 868
Cost CG	1 639 293	0	0	0	12 911	0							275 367	1 652 204
Cost efectiv pentru echilibrare	97 878 170	29 851 135	28 767 248	29 144 347	30 941 303	28 578 967							40 860 195	245 161 169
Valoare tranzactii definitive cost+/-/venit-	99 517 463	29 851 135	28 767 248	29 144 347	30 954 214	28 578 967							41 135 562	246 813 374
Valoare tranzactii definitive suma in modul	112 574 277	34 183 599	31 085 432	30 336 324	33 026 454	29 603 024							45 134 851	270 809 109

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

## Abaterea medie patratică a notificărilor fizice și a prognozei de consum față de consumul realizat lunie 2019



**sigma medie% prognoza consum = 1.74**

**sigma medie% notificari = 3.84**

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

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

$R$  = consumul realizat;

$N$  = notificari fizice

$P$  = prognoza de consum

# Piata de echilibrare

## Energii de reglaj - Preturi si cantitati

- La începutul lunii operau pe PE 64 PRE-uri si 111 participanti la piata, detinand 220 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.

iun.19

### 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	44984.21	44984.21	0.00%	3	71.61%	100.00%	71.61%	100.00%	5928
Tertiar Rapid	1.30	793.33	0.10	122275.86	116233.10	4.94%	7	56.97%	98.41%	56.33%	98.37%	4809
Tertiar Lent	10.32	197.22	1.00	40616.33	39746.76	2.14%	2	98.58%	100.00%	99.92%	100.00%	9720
				207876.40	200964.07	3.33%						9984

### 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	647.16	818.01	300.00	29474.11	29474.11	0.00%	3	73.53%	100.00%	73.53%	100.00%	6090
Tertiar Rapid	419.19	783.00	0.10	25163.23	23773.35	5.52%	7	69.62%	95.90%	71.74%	95.94%	5442
Tertiar Lent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				54637.33	53247.46	2.54%						

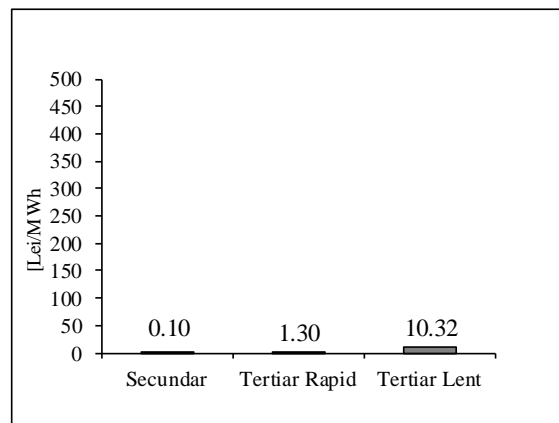


# Piata de echilibrare

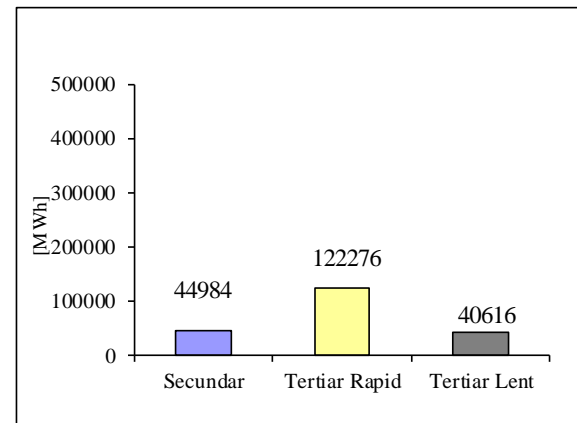
## Energii de reglaj - Preturi si cantitati tranzactii angajate

iun.19

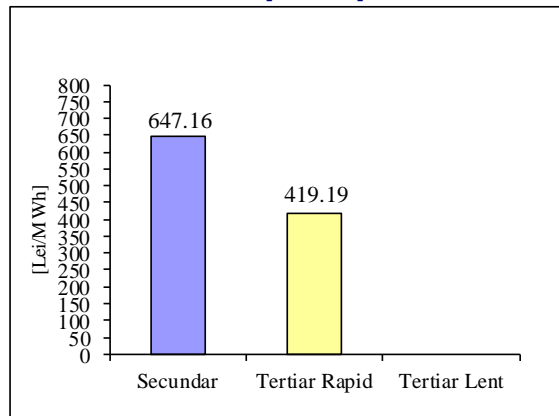
Reglaj la scadere - pret mediu (tranzactii angajate)  
[lei/MWh]



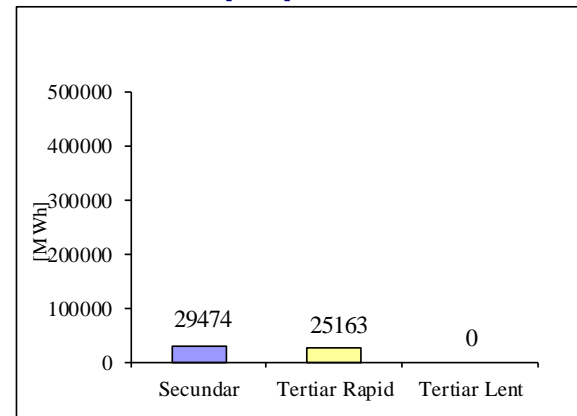
Reglaj la scadere - cantitati angajate  
[MWh]



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

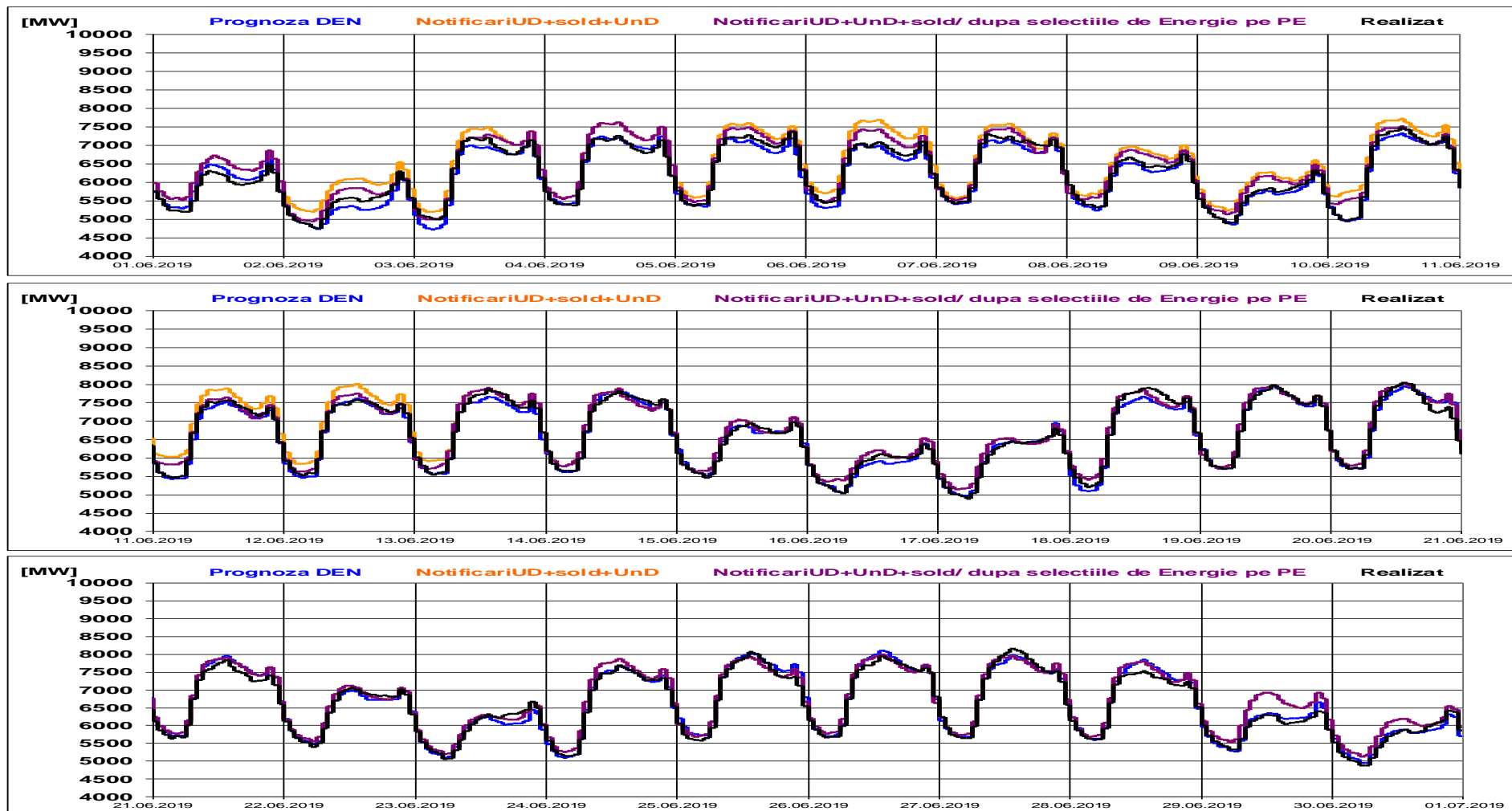


Reglaj la crestere - cantitati angajate  
[MWh]



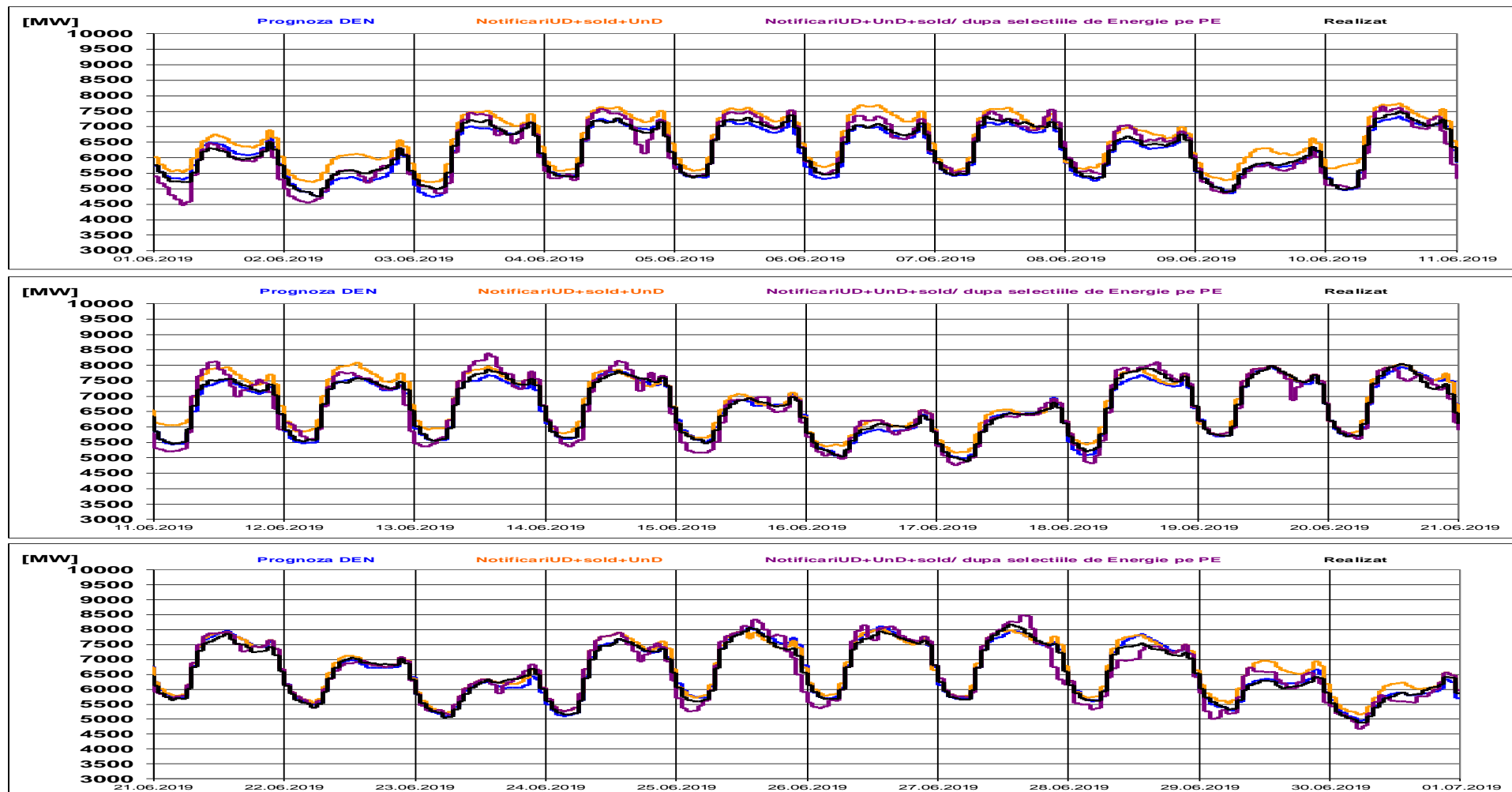
# Piata de echilibrare

## Programarea din ziua D-1 pentru ziua D



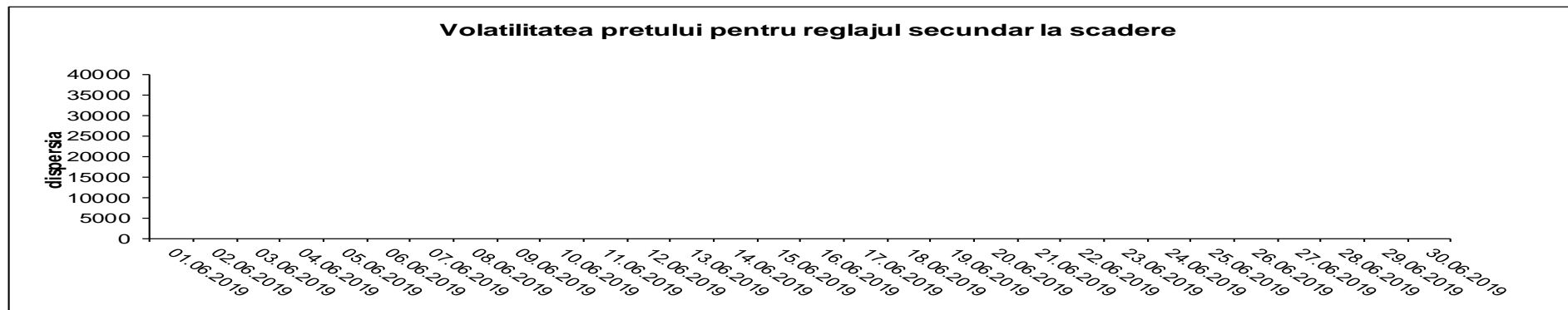
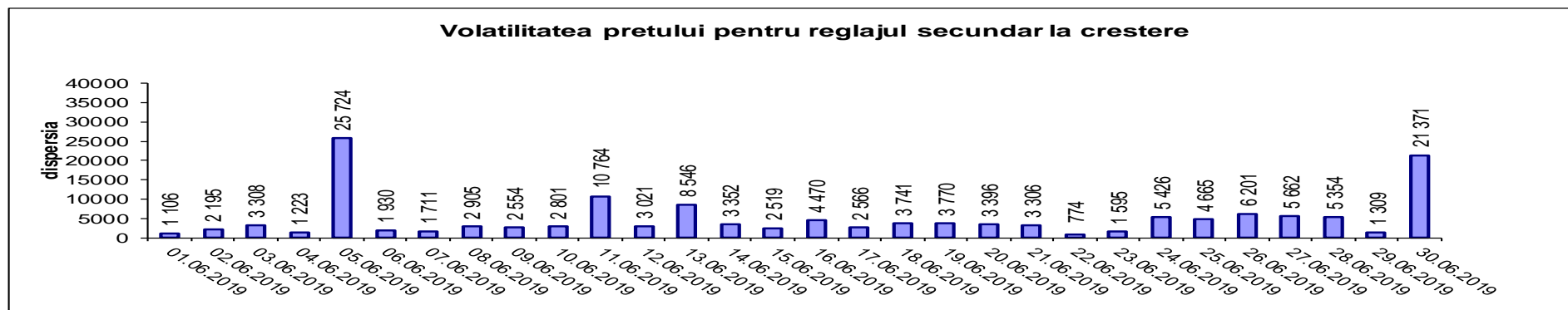
# Piata de echilibrare

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



# 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:

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

## Persoane de contact

---

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

**Fax: 021 3035630**