



**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

# **RAPORT de MONITORIZARE**

## **Piata de echilibrare**

### **Luna Februarie 2017**



**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

## 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®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

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 confidential) sunt publicate pe site-ul **[www.transelectrica.ro](http://www.transelectrica.ro)**.



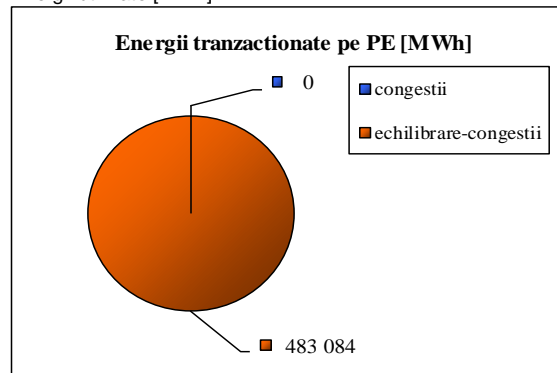
**Transelectrica®**

Societate Administrată în Sistem Dualist

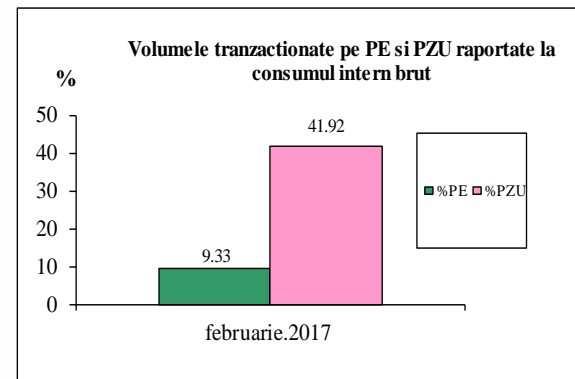
## Balanta productie/consum

- Puterea medie lunara produsa a fost de 8 128 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 7 704 MW.
- Proгноza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de **1,33%**. 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 **4,09%**. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in **01.02 (13,67%)**.
- Energia utilizata in luna februarie 2017 pentru echilibrarea sistemului a fost de 483 084 MWh (Pmedie 719 MW, adica **9,33%** din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna februarie 2017 pe PZU a fost de 2 170 097 MWh, Pmedie 3 229 MW, adica **41,92%** din consumul intern brut (datele sunt prezentate in ore EET).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de **151 744 073 lei** (pretul mediu ponderat 314 lei/MWh).

Energii utilizate [MWh]



feb. 17





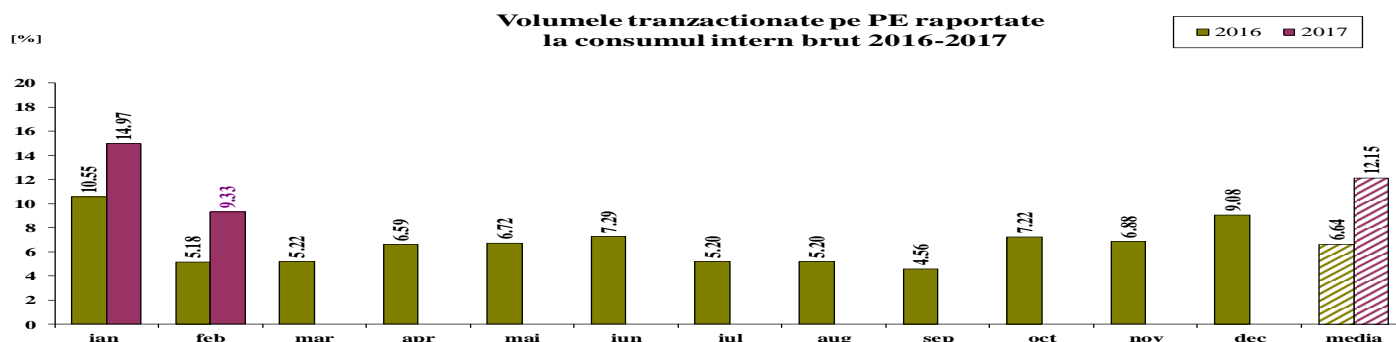
**Transelectrica®**

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).



	2017												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	14.97	9.33											12.15
%PZU	43.08	41.92											42.50
%CG	0.00	0.00											0.00
%PE-CG	14.97	9.33											12.15

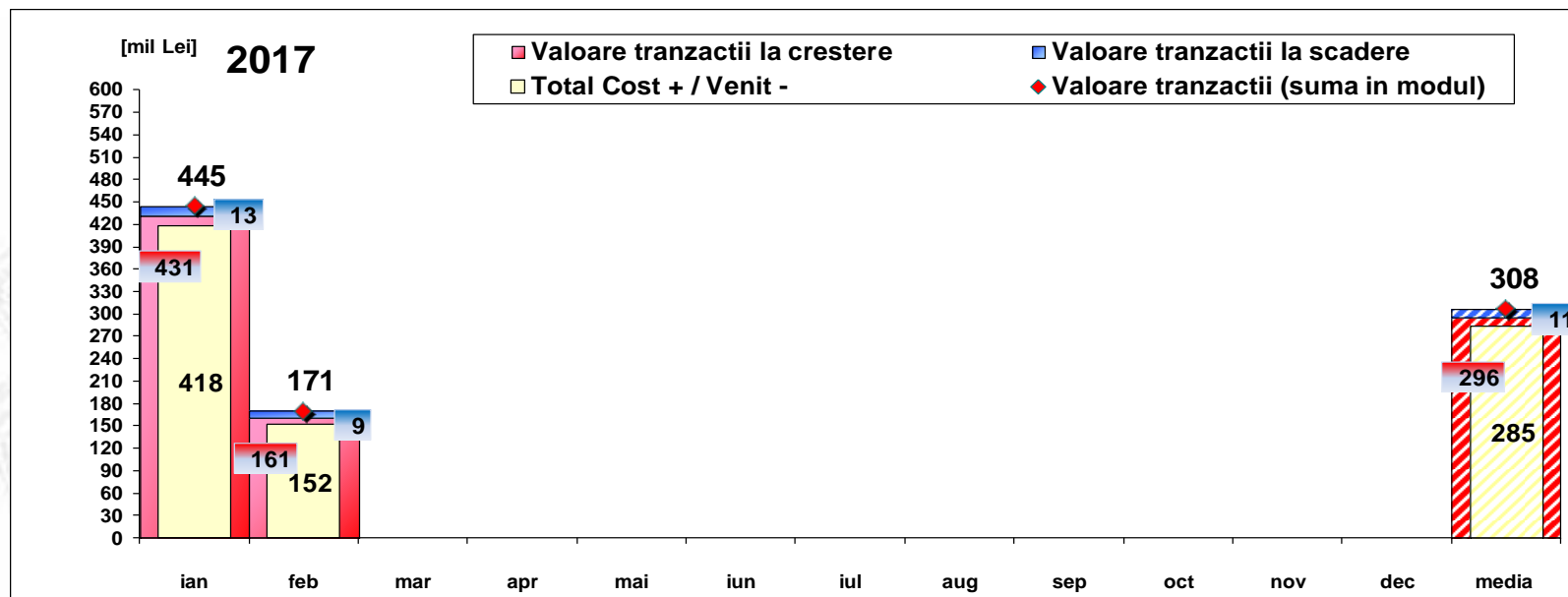


**Transelectrica®**

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

## Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2017



[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii la crestere	431 393 249	161 133 423											296 263 336	592 526 672
Valoare tranzactii la scadere	13 186 568	9 389 350											11 287 959	22 575 918
Cost CG	0	0											0	0
Total Cost + / Venit -	418 206 681	151 744 073											284 975 377	569 950 753
Valoare tranzactii (suma in modul)	444 579 817	170 522 773											307 551 295	615 102 590

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

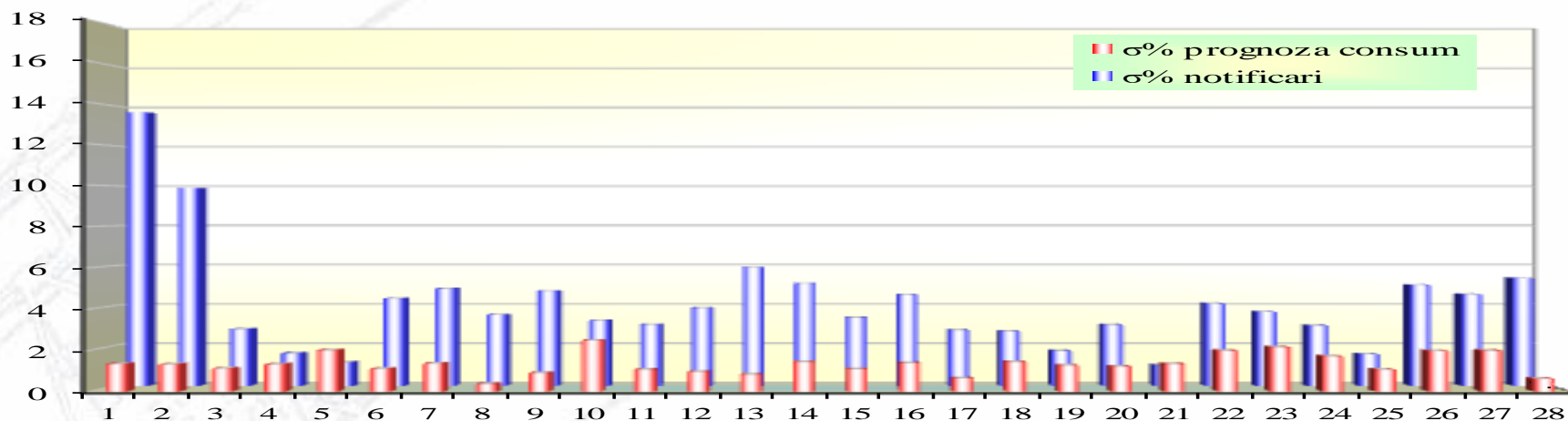
# Piata de echilibrare



**Transelectrica®**

Societate Administrată în Sistem Dualist

## Abaterea medie patratica a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat Februarie 2017



feb 2017

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
$\sigma\%$ prognoza consum	1.32	1.32	1.11	1.31	1.99	1.10	1.35	0.36	0.89	2.46	1.06	0.95	0.81	1.42	1.08	1.36	0.63	1.43	1.26	1.20	1.33	1.97	2.14	1.70	1.06	1.97	1.98	0.61
$\sigma\%$ notificari	13.67	9.89	2.83	1.63	1.17	4.37	4.86	3.54	4.74	3.26	3.06	3.89	5.91	5.11	3.40	4.55	2.77	2.72	1.74	3.05	1.02	4.11	3.70	3.01	1.58	5.04	4.57	5.39

$\sigma_{\text{medie}}\% \text{ prognoza consum} = 1.33$

$\sigma_{\text{medie}}\% \text{ notificari} = 4.09$

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

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

$R$  = consumul realizat;

$N$  = notificari fizice

$P$  = prognoza de consum

**Public**





**Transelectrica®**

Societate Administrată în Sistem Dualist

## Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

- La inceputul lunii operau pe PE 94 PRE-uri si 121 participanti la piata, detinand 236 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala. Incepand cu data de 01.02.2017, unitatea de productie solara IZVIN (30W-IZVIN-----Q) a fost inregistrata ca unitate dispecerizabila dupa incheierea perioadei de proba, iar PRE URDEL ENERGY SRL (30XROURDEL-----4), inregistrat conform Ordinului ANRE nr. 59/2015 ca PRE temporar pentru perioada de probe a acestei unitati de productie, a fost scos din lista PRE. Avand in vedere retragerea Licențelor nr. 1014 și nr. 1811, ale societăților ARELCO ENERGY SRL, respectiv ARELCO POWER SRL, pentru activitatea de furnizare a energiei electrice, PRE ARELCO POWER SRL a fost revocata de pe piata de echilibrare incepand cu 17.02.2017. Avand in vedere neindeplinirea obligatiilor contractuale asumate prin semnarea Conventiei PRE nr. C140/12.07.2005, PRE TRANSENERGO COM S.A. a fost revocata de pe piata de echilibrare incepand cu data de 24.02.2017.

feb.17

**Reglaj la scadere**

	Preturi [lei/MWh]		
	Medii	Maxime	Minime
	ponderate		
Secundar	69.76	500.00	0.10
Tertiar Rapid	87.75	400.00	0.10
Tertiar Lent	65.90	400.00	1.00

**Reglaj la crestere**

	Medii	Maxime	Minime
	ponderate		
Secundar	393.95	929.68	250.00
Tertiar Rapid	428.60	775.72	0.10
Tertiar Lent	451.33	1129.00	165.00

Cantitati [MWh]		
Total	Efectiv	Abatere
selectate	livrate	%
47236.00	47236.00	0.00%
76452.11	67589.14	11.59%
5136.83	4583.02	10.78%
128824.95	119408.17	7.31%

Total	Efectiv	Abatere
selectate	Total livrate	%
38752.16	38752.16	0.00%
113928.16	111685.42	1.97%
215875.70	213238.54	1.22%
368556.03	363676.12	1.32%

Participanti					
	C1	C3	C1	C3	HHI
	(selectate)		(ef. livrate)		(selectate)
Numar					(ef. livrate)
5	56.18%	98.54%	56.18%	98.54%	4646
7	56.51%	97.46%	55.07%	98.57%	4132
3	62.38%	100.00%	58.99%	100.00%	5242

	C1	C3	C1	C3	HHI
	(selectate)		(ef. livrate)		(selectate)
Numar					(ef. livrate)
5	58.59%	98.84%	58.59%	98.84%	4763
13	89.58%	95.67%	90.56%	96.40%	8053
9	39.66%	85.92%	39.21%	85.83%	3041





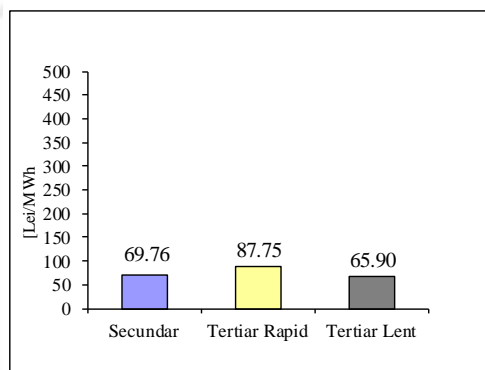
# Piata de echilibrare

**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

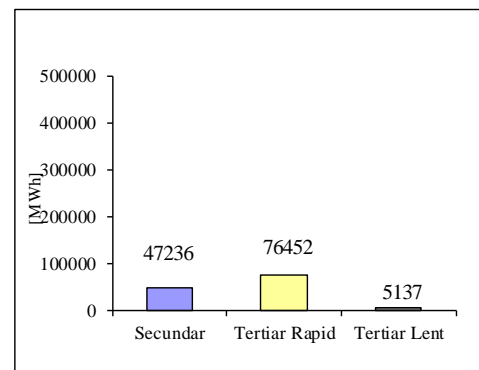
## Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

feb.17

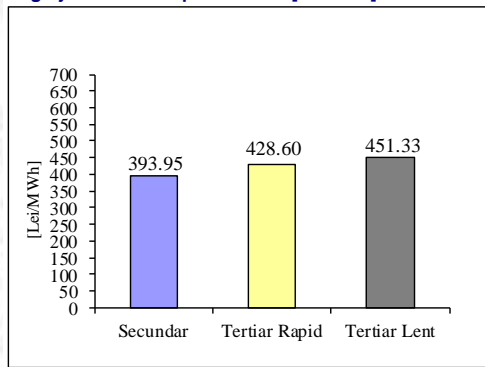
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



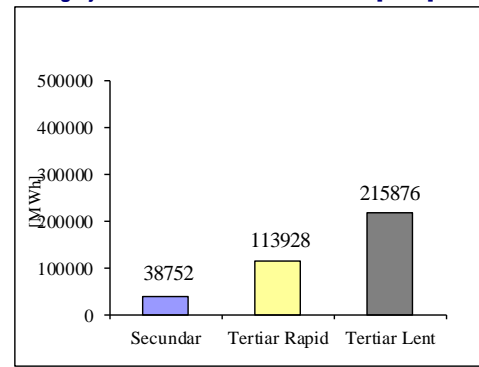
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]



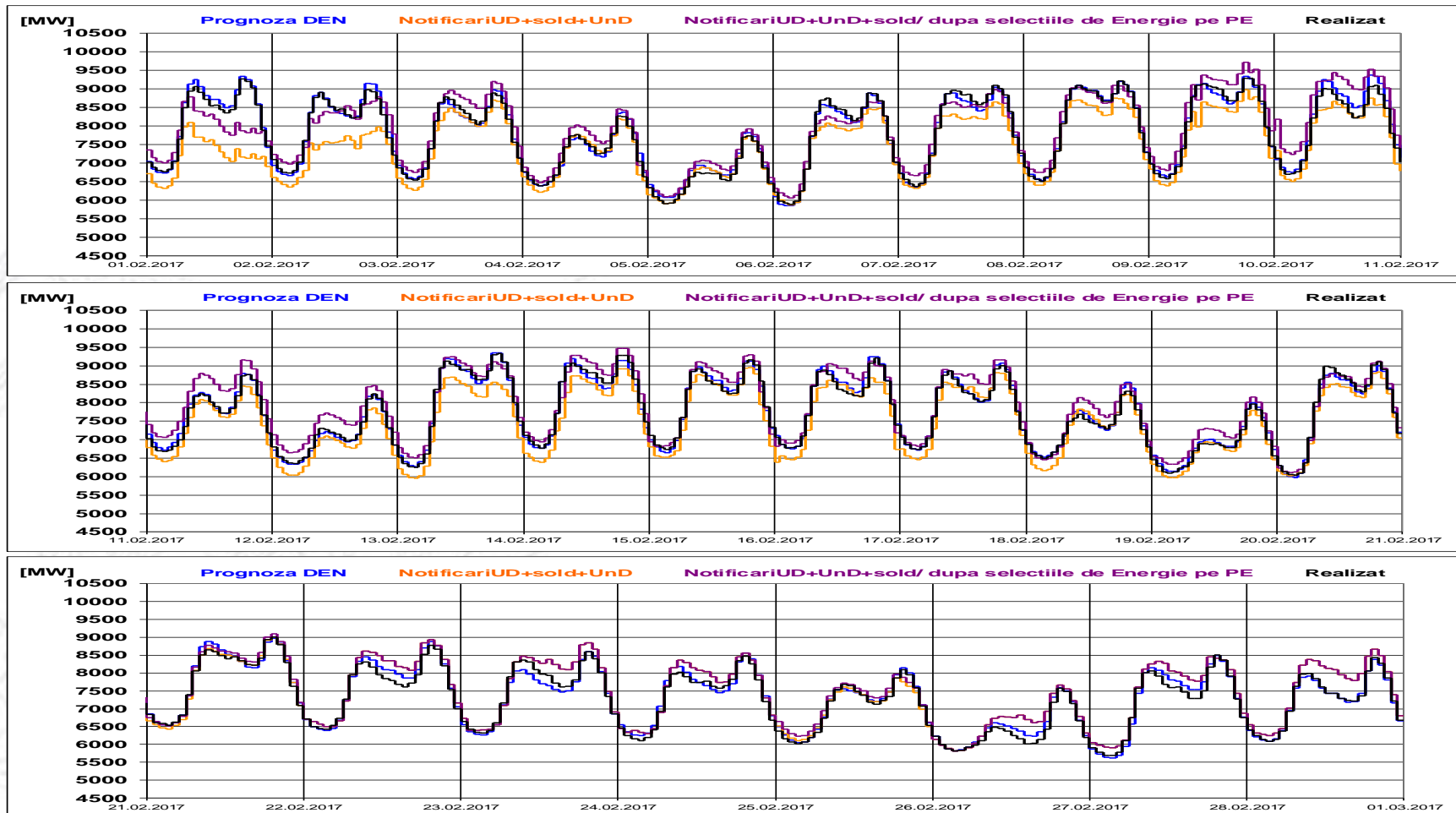


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

## Programarea din ziua D-1 pentru ziua D



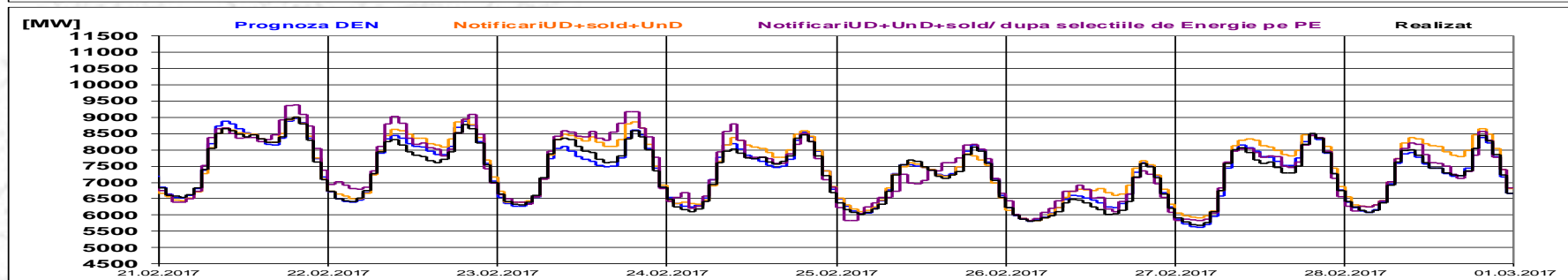
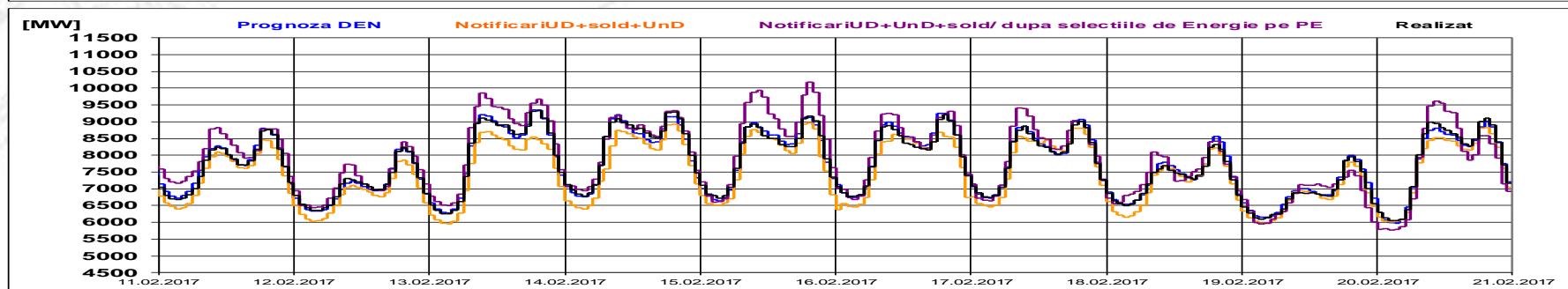
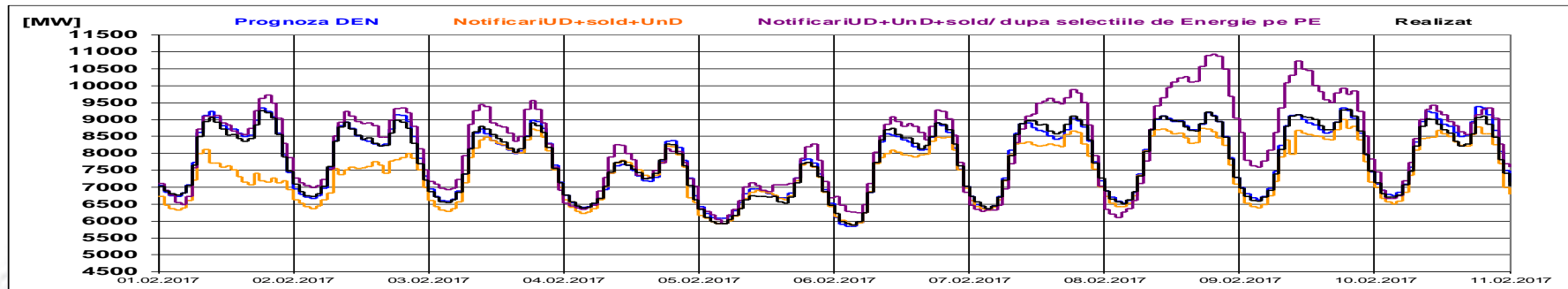


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

# Piata de echilibrare

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



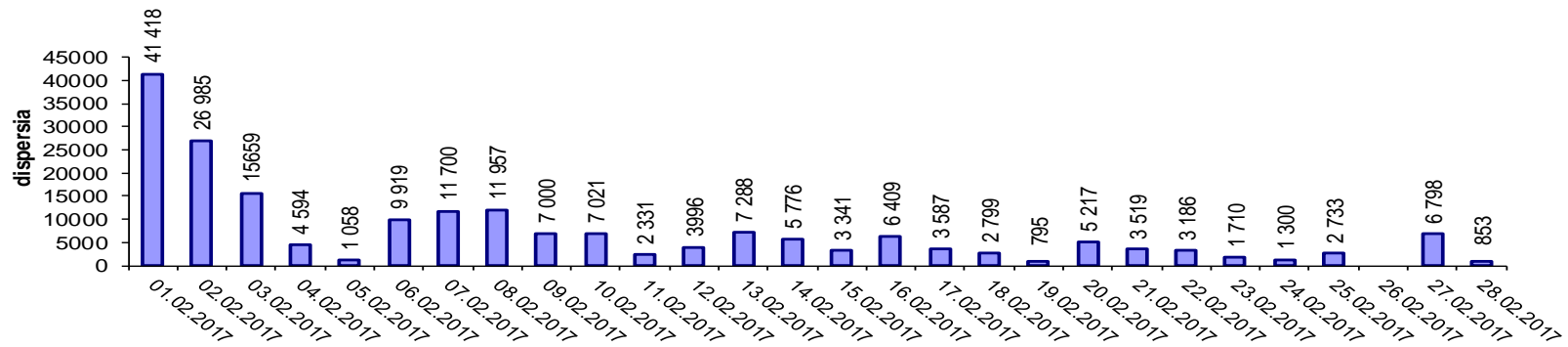


# Piata de echilibrare

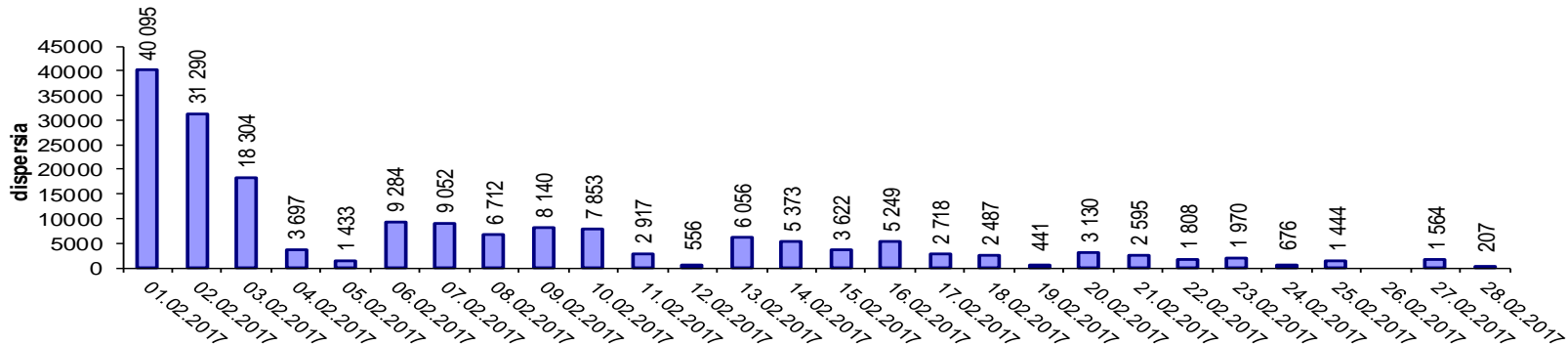
## Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar

Societate Administrată în Sistem Dualist

**Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar la crestere**



**Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar la scadere**



Volatilitatea= Dispersia pretului pe intervalul studiat: 
$$\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Public



**Transelectrica®**  
Societate Administrată în Sistem Dualist

## Transelectrica - MONITORIZARE PIETE

### **Persoane de contact:**

*Octavia Unguroiu - Telefon: 021 3035636;*

*Mihaela Petrescu - Telefon: 021 3035633;*

## Transelectrica - REGIMURI SI ANALIZA FUNCTIONARII

### **Persoana de contact - Servicii tehnologice de sistem:**

*Emanuel Ionita - Telefon: 021 3035655*

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

**Fax: 021 3035630**