



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna Mai 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**.



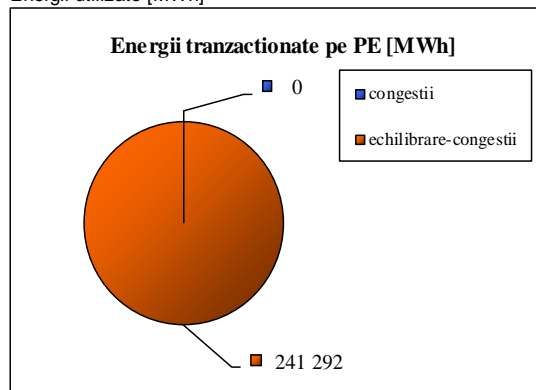
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

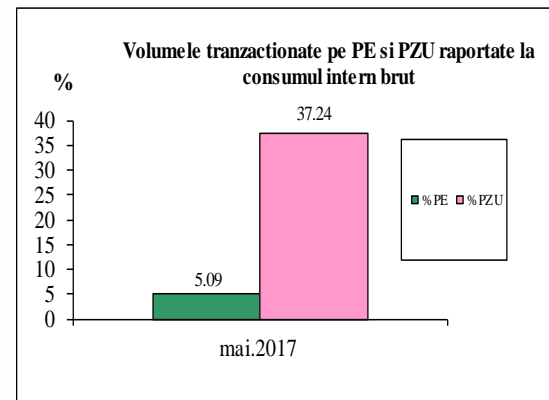
Balanta productie/consum

- Puterea medie lunara produsa a fost de 6 413 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 366 MW.
- Proгноza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de **1,81%**. 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 **5,26%**. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in **01.05 (10,60%)**.
- Energia utilizata in luna mai 2017 pentru echilibrarea sistemului a fost de 241 292 MWh (Pmedie 324 MW, adica **5,09%** din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna mai 2017 pe PZU a fost de 1 763 830 MWh, Pmedie 2 371 MW, adica **37,24%** din consumul intern brut (datele sunt prezentate in ore EET).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de **31 465 033 lei** (pretul mediu ponderat 130 lei/MWh).

Energii utilizate [MWh]



mai.17



Public



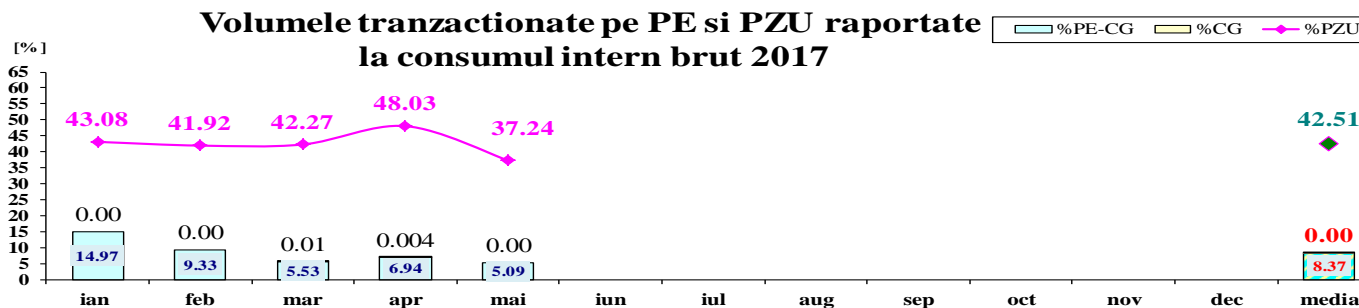
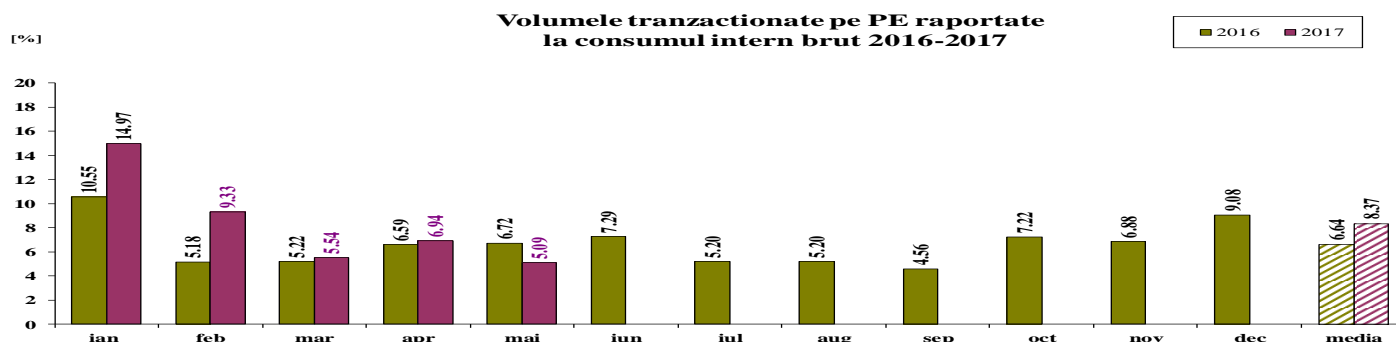
Transelectrica®

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	5.54	6.94	5.09								8.37
%PZU	43.08	41.92	42.27	48.03	37.24								42.51
%CG	0.00	0.00	0.01	0.004	0.00								0.002
%PE-CG	14.97	9.33	5.53	6.94	5.09								8.37

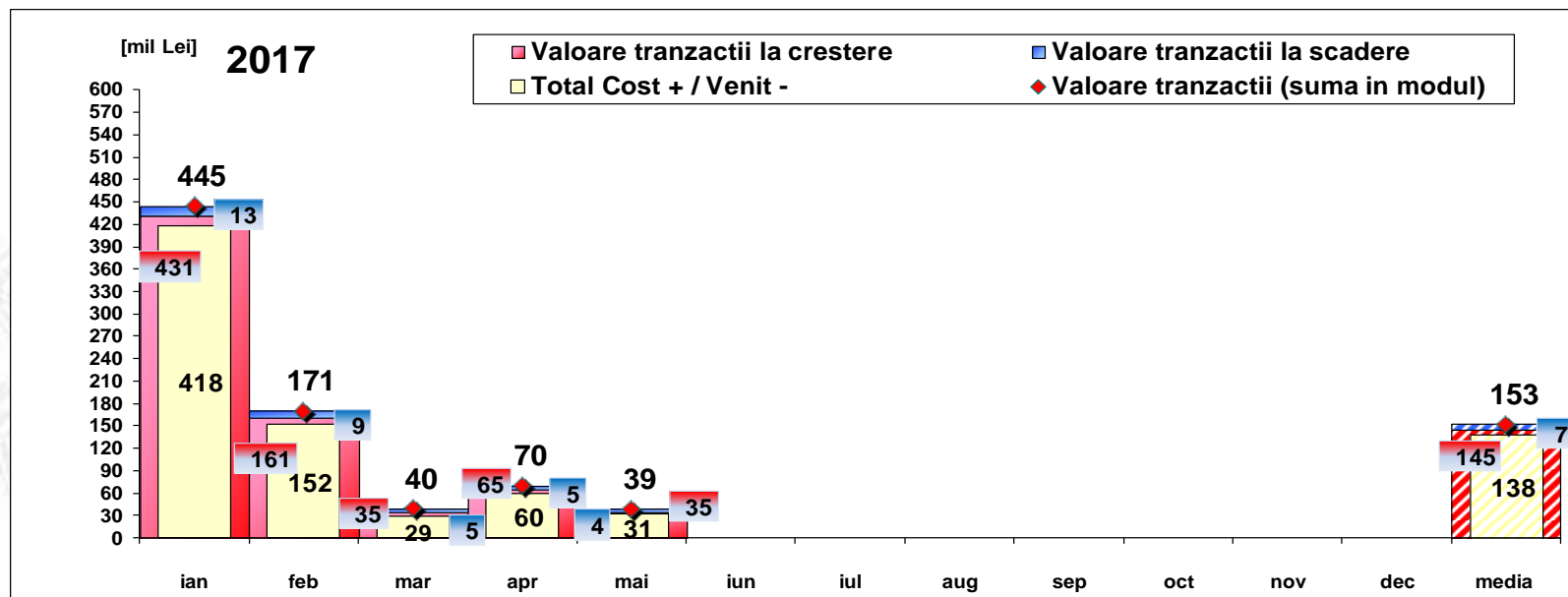


Transelectrica®

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	34 549 755	65 001 668	35 309 182								145 477 455	727 387 277
Valoare tranzactii la scadere	13 186 568	9 389 350	5 081 592	5 304 021	3 844 149								7 361 136	36 805 680
Cost CG	0	0	39 746	1 614	0								8 272	41 360
Total Cost + / Venit -	418 206 681	151 744 073	29 468 163	59 697 647	31 465 033								138 116 319	690 581 597
Valoare tranzactii (suma in modul)	444 579 817	170 522 773	39 631 347	70 305 689	39 153 331								152 838 591	764 192 956

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

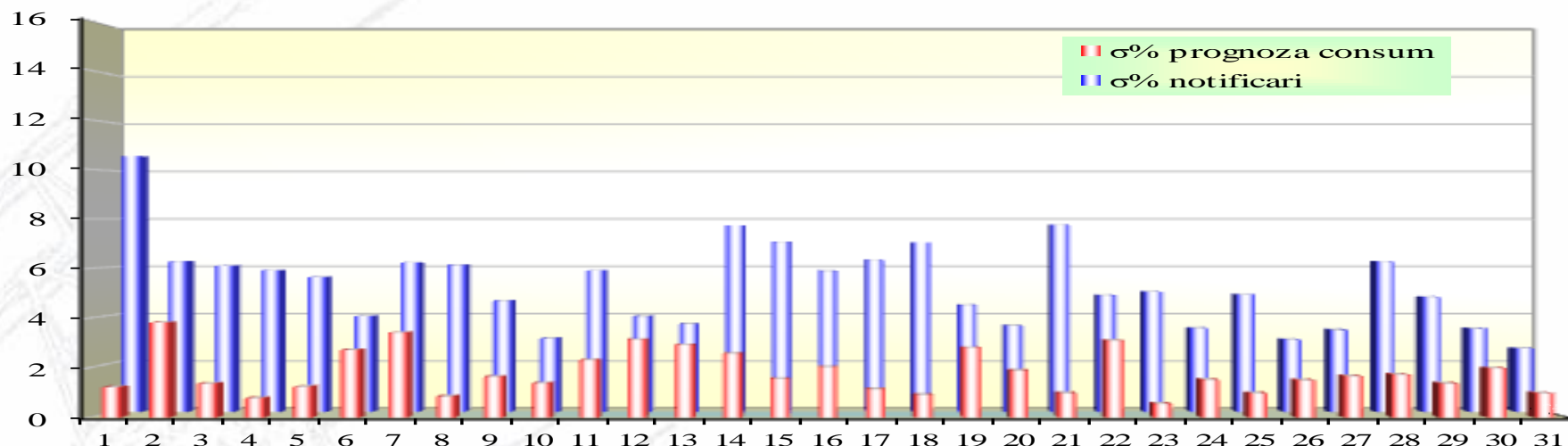


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

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



mai 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	29	30	31
σ% prognoza consum	1.22	3.82	1.36	0.78	1.23	2.72	3.42	0.84	1.64	1.38	2.31	3.14	2.93	2.57	1.56	2.04	1.14	0.91	2.81	1.89	0.98	3.10	0.55	1.52	0.97	1.50	1.67	1.73	1.38	1.99	0.98
σ% notificari	10.60	6.24	6.06	5.87	5.58	3.97	6.19	6.09	4.61	3.05	5.86	3.96	3.64	7.72	7.04	5.84	6.31	7.02	4.42	3.58	7.75	4.83	4.97	3.47	4.86	3.00	3.40	6.24	4.76	3.45	2.63

σ_{medie}% prognoza consum = 1.81

σ_{medie}% notificari = 5.26

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

Public

Piata de echilibrare



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

- La inceputul lunii operau pe PE 92 PRE-uri si 123 participanti la piata, detinand 238 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.

mai.17

Reglaj la scadere

	Preturi [lei/MWh]		
	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	24.19	110.00	0.10
Tertiar Rapid	38.48	268.00	0.10
Tertiar Lent	21.52	50.40	0.20

Reglaj la crestere

	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	311.29	450.00	250.00
Tertiar Rapid	276.03	400.00	0.10
Tertiar Lent	301.16	348.00	50.00

Cantitati [MWh]		
Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %
52374.50	52374.50	0.00%
71201.56	63778.42	10.43%
4016.83	3837.43	4.47%
127592.89	119990.35	5.96%

Total selectate	Efectiv Total livrate	Abatere %
38057.33	38057.33	0.00%
76696.01	73735.02	3.86%
10216.33	9509.32	6.92%
124969.67	121301.68	2.94%

Participanti						
Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef. livrate)	C3 (ef. livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef. livrate)
4	54.18%	96.56%	54.18%	96.56%	4444	4444
10	53.16%	99.91%	53.16%	99.91%	5007	5008
3	94.78%	100.00%	95.31%	100.00%	9011	9106

Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef. livrate)	C3 (ef. livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef. livrate)
4	53.75%	96.73%	53.75%	96.73%	4464	4464
9	77.69%	92.70%	79.47%	93.15%	6170	6430
5	83.90%	99.01%	82.98%	99.12%	7200	7070



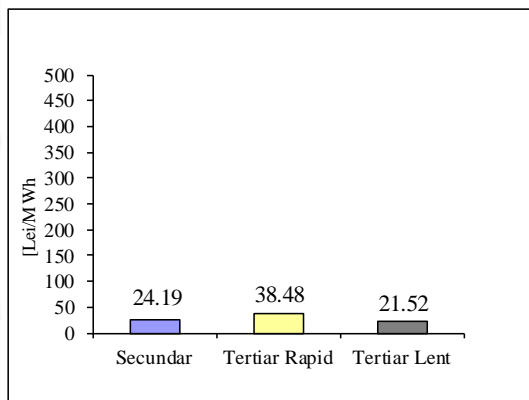
Piata de echilibrare

Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

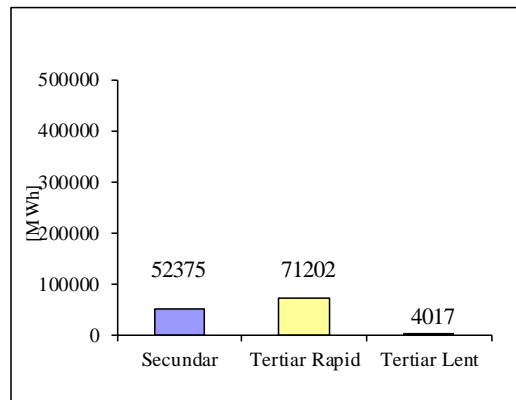
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

mai.17

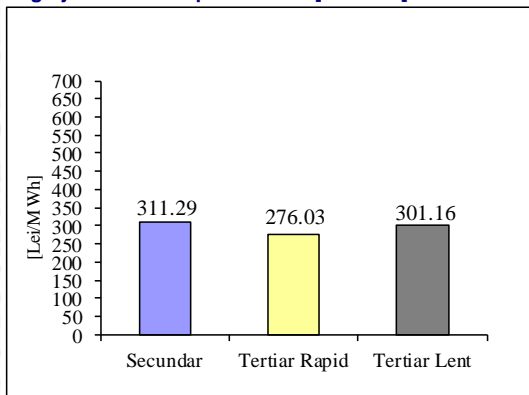
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



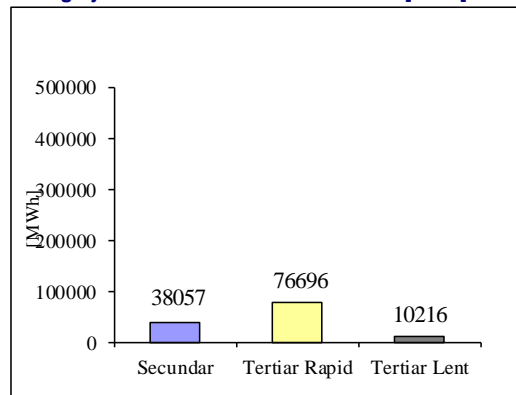
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]



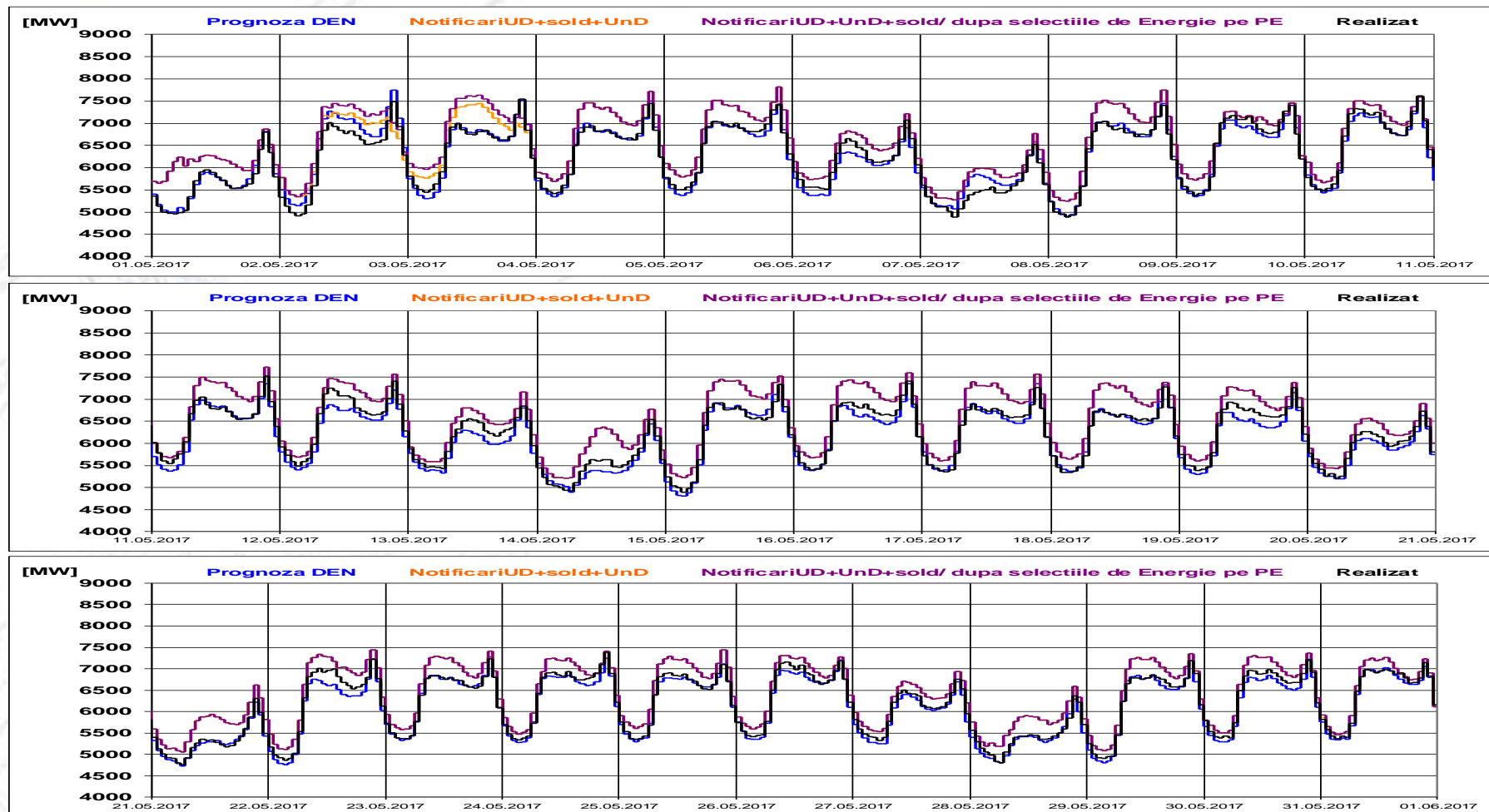


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

Programarea din ziua D-1 pentru ziua D



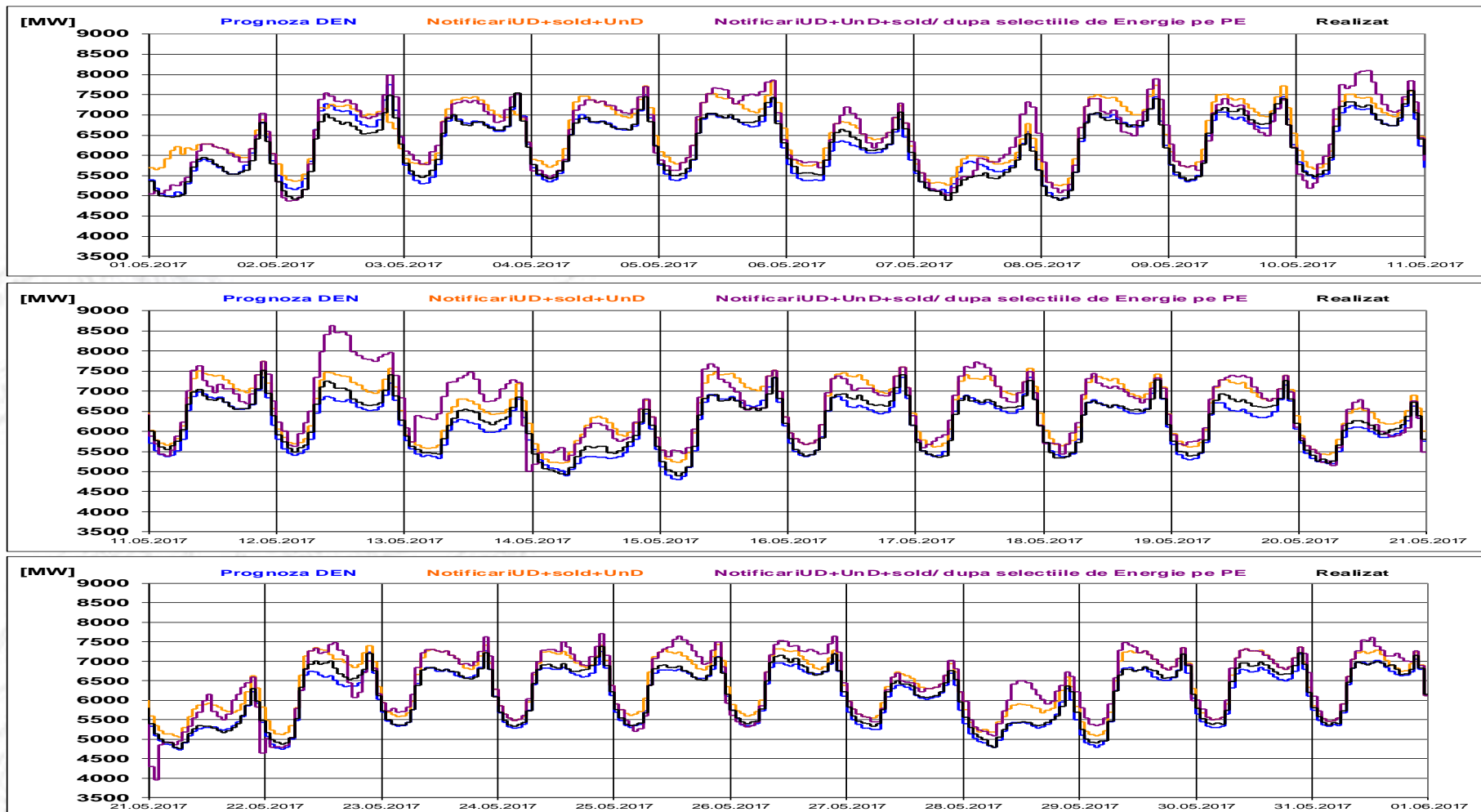


Transelectrica®

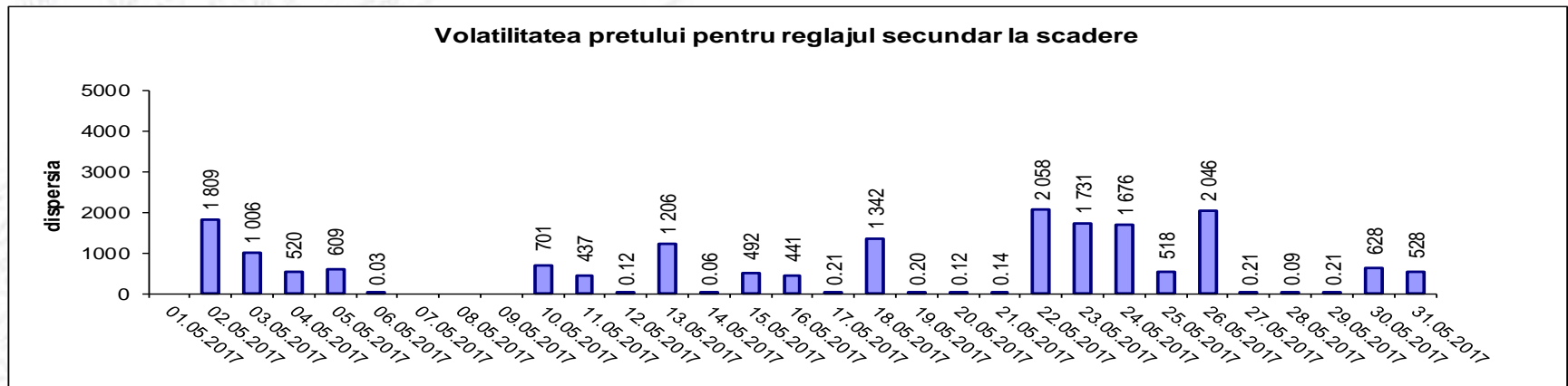
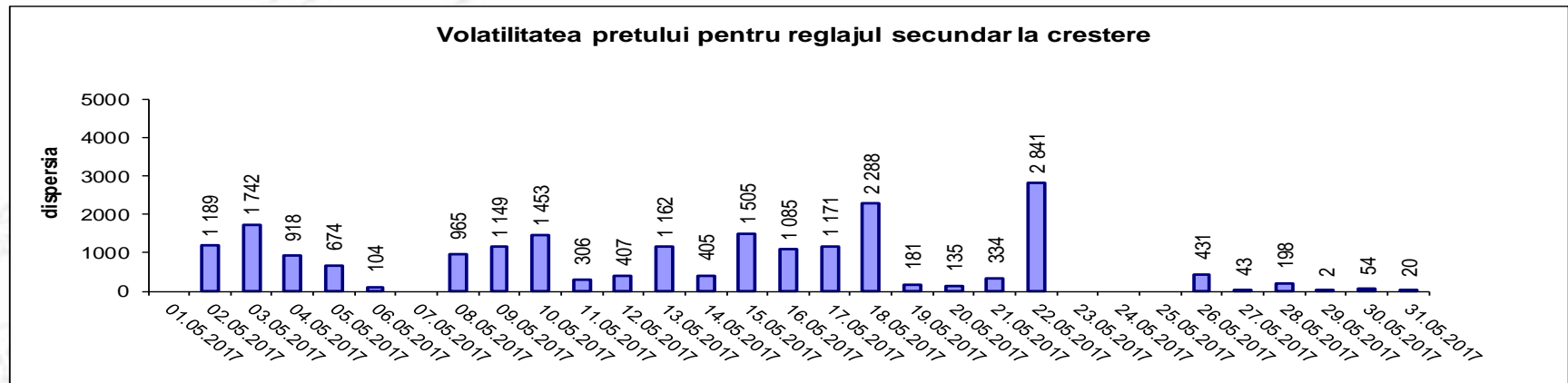
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

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



Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar



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



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Email: Monitorizare.Piata@transelectrica.ro

Fax: 021 3035630