



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna August 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**.



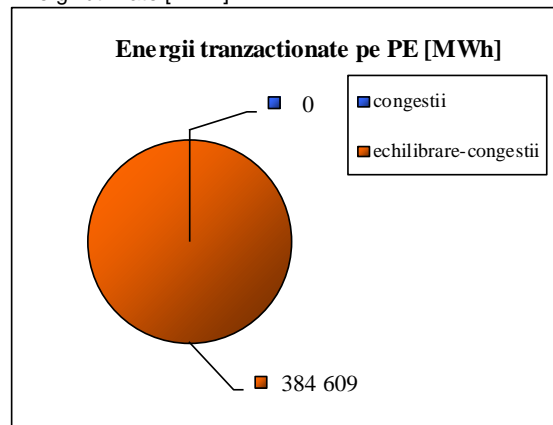
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

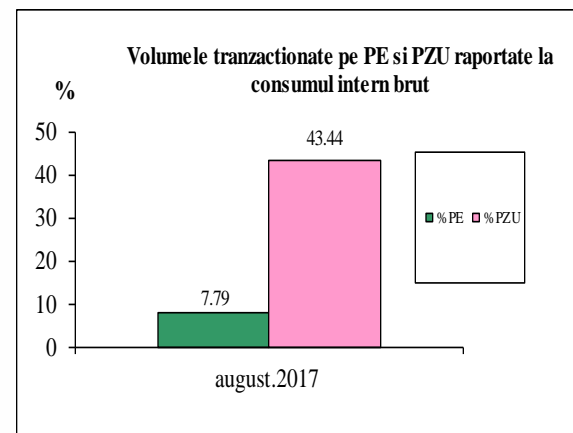
Balanta productie/consum

- Puterea medie lunara produsa a fost de 6 571 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 637 MW.
- Proгноza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de **1,83%**. 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 **4,55%**. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in **04.08 (14,56%)**.
- Energia utilizata in luna august 2017 pentru echilibrarea sistemului a fost de 384 609 MWh (Pmedie 517 MW, adica **7,79%** din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna august 2017 pe PZU a fost de 2 145 083 MWh, Pmedie 2 883 MW, adica **43,44%** din consumul intern brut (datele sunt prezentate in ore EET).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de **120 363 694 lei** (pretul mediu ponderat 313 lei/MWh).

Energii utilizate [MWh]



aug.17



Public



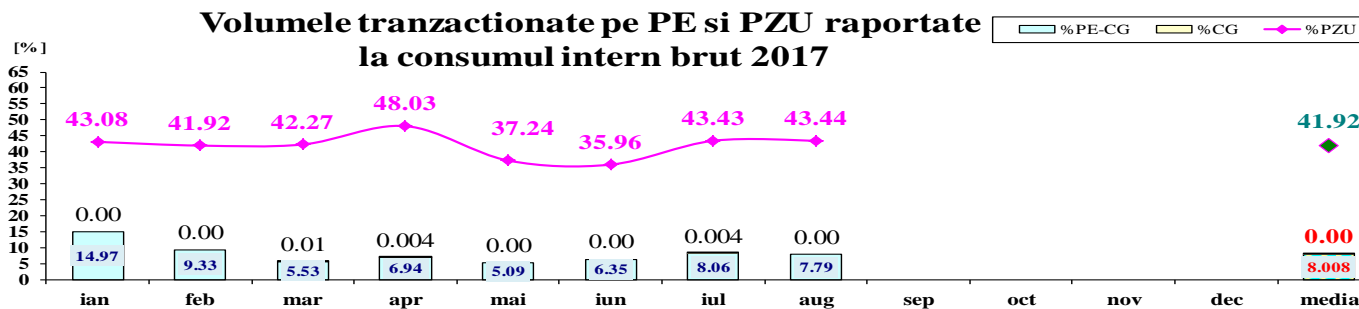
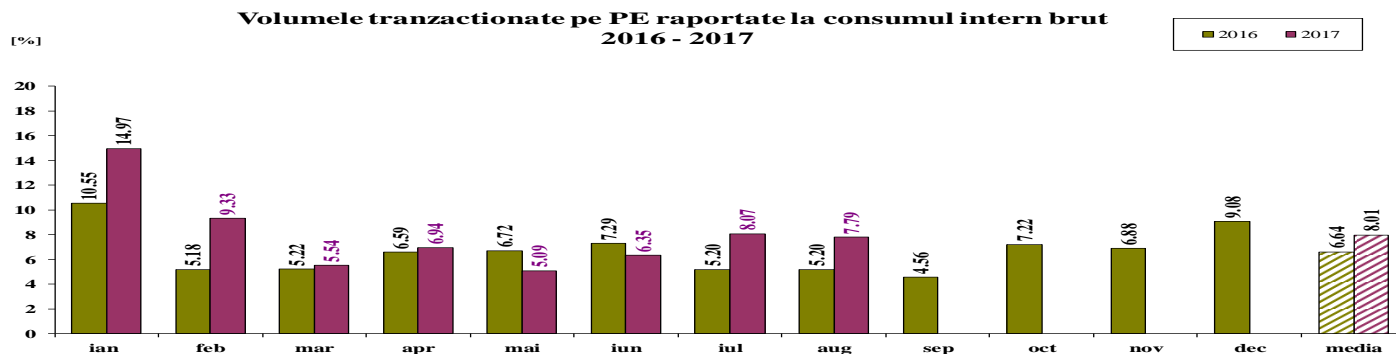
Transelectrica®

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	6.35	8.07	7.79					8.010
%PZU	43.08	41.92	42.27	48.03	37.24	35.96	43.43	43.44					41.92
%CG	0.00	0.00	0.01	0.004	0.00	0.00	0.004	0.00					0.002
%PE-CG	14.97	9.33	5.53	6.94	5.09	6.35	8.06	7.79					8.008

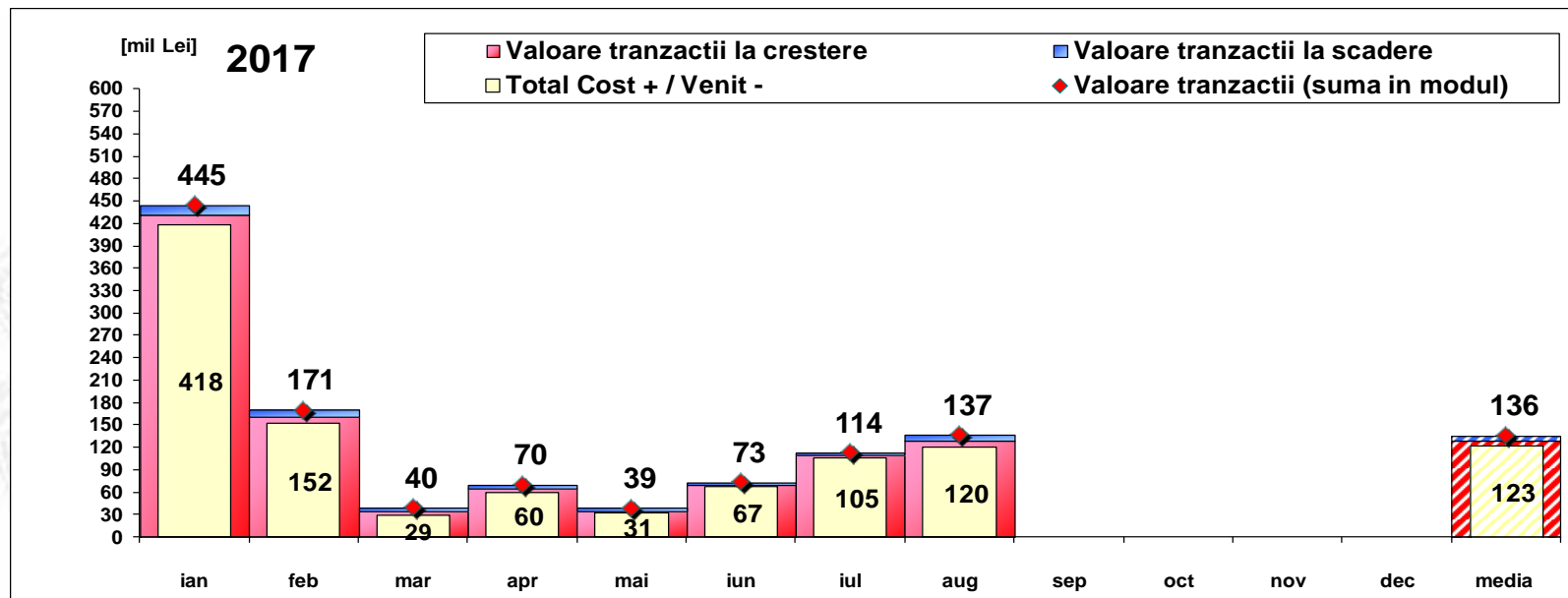


Transelectrica®

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	70 005 187	109 496 928	128 792 754					129 460 268	1035 682 145
Valoare tranzactii la scadere	13 186 568	9 389 350	5 081 592	5 304 021	3 844 149	3 382 836	4 036 941	8 429 060					6 581 815	52 654 516
Cost CG	0	0	39 746	1 614	0	0	52 284	0					11 705	93 643
Total Cost + / Venit -	418 206 681	151 744 073	29 468 163	59 697 647	31 465 033	66 622 351	105 459 987	120 363 694					122 878 454	983 027 629
Valoare tranzactii (suma in modul)	444 579 817	170 522 773	39 631 347	70 305 689	39 153 331	73 388 022	113 533 869	137 221 813					136 042 083	1088 336 661

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

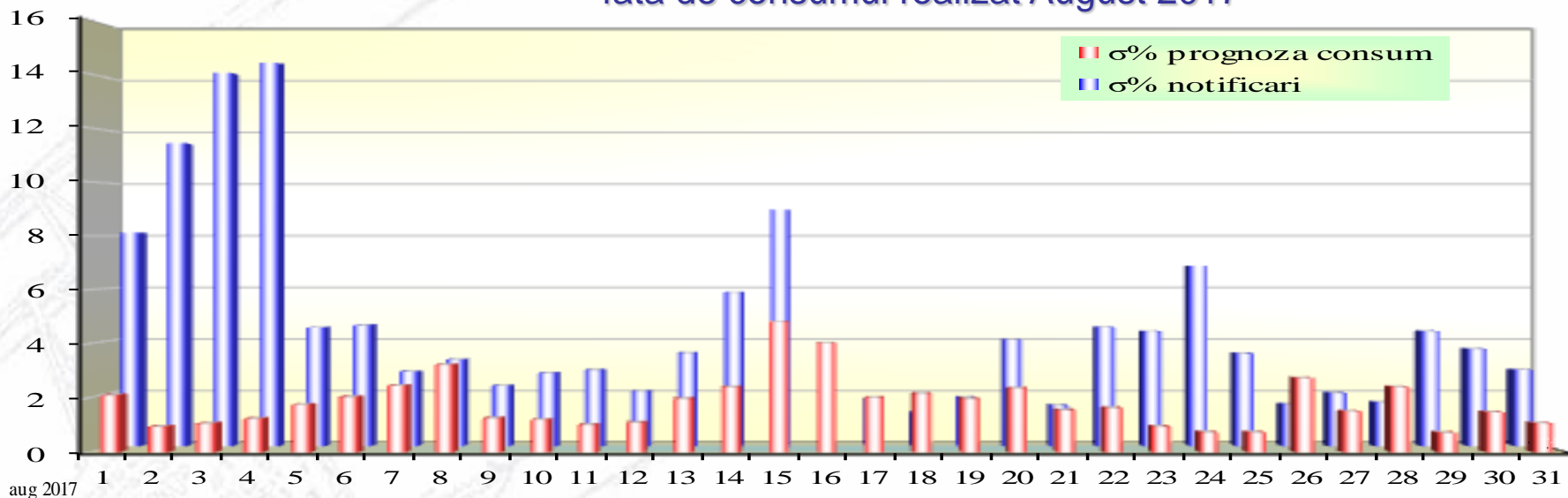


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

Abaterea medie patratica a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat August 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	2.11	0.95	1.06	1.24	1.76	2.04	2.45	3.23	1.25	1.20	1.01	1.09	1.98	2.41	4.81	4.03	2.02	2.16	1.98	2.36	1.55	1.63	0.94	0.74	0.73	2.74	1.51	2.42	0.72	1.48	1.07
σ% notificari	8.12	11.51	14.18	14.56	4.51	4.60	2.83	3.29	2.29	2.79	2.89	2.09	3.53	5.84	8.99	3.17	1.77	1.27	1.85	4.05	1.55	4.53	4.36	6.85	3.52	1.60	2.02	1.66	4.36	3.70	2.90

σ_{medie}% prognoza consum = 1.83

σ_{medie}% notificari = 4.55

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

Public



Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

- La inceputul lunii operau pe PE 90 PRE-uri si 124 participanti la piata, detinand 239 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala. Incepand cu data de 04.08.2017 au fost inregistrate ca unitati dispecerizabile BEPCO NORD 1A (30W-BEPCONRD1A-0) si BEPCO NORD 1B (30W-BEPCONRD1B-Y).

aug.17

Reglaj la scadere

	Preturi [lei/MWh]		
	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	72.69	300.00	0.10
Tertiar Rapid	75.23	449.00	0.10
Tertiar Lent	107.31	450.00	35.00

Reglaj la crestere

	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	387.78	700.00	250.00
Tertiar Rapid	424.71	700.00	0.10
Tertiar Lent	531.82	1019.00	210.00

	Cantitati [MWh]		
	Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %
	46355.02	46355.02	0.00%
	60853.08	55496.95	8.80%
	8471.42	8287.83	2.17%
	115679.52	110139.81	4.79%

	Total selectate	Efectiv Total livrate	Abatere %
	39250.23	39250.23	0.00%
	126559.52	120873.14	4.49%
	116029.52	114345.40	1.45%
	281839.27	274468.77	2.62%

	Participanti					
	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
Numar	(selectate)		(ef.livrate)		(selectate)	(ef.livrate)
4	58.71%	99.31%	58.71%	99.31%	4914	4914
8	45.40%	99.84%	44.55%	99.93%	3602	3554
4	37.12%	98.13%	37.41%	98.58%	3322	3346

	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
Numar	(selectate)		(ef.livrate)		(selectate)	(ef.livrate)
4	56.95%	99.32%	56.95%	99.32%	4701	4701
12	77.49%	94.52%	79.98%	94.56%	6190	6533
11	39.34%	82.43%	39.57%	82.67%	2893	2901



Piata de echilibrare

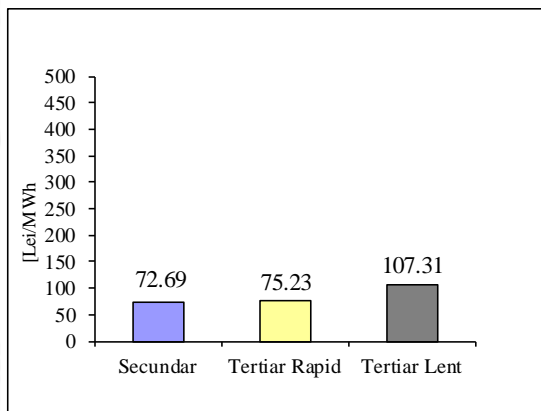
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

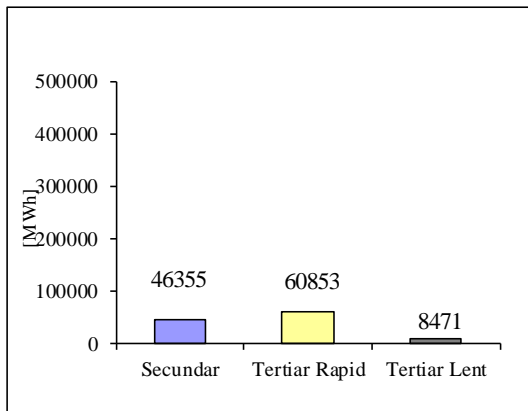
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

aug.17

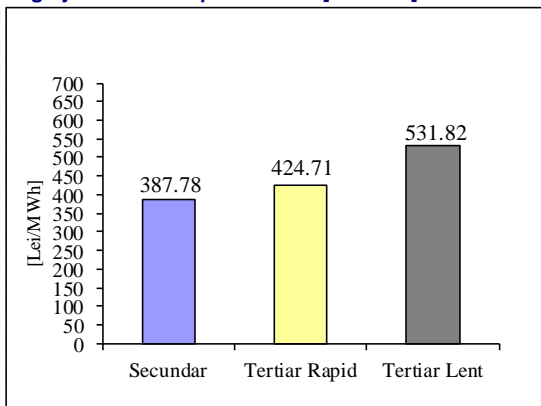
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



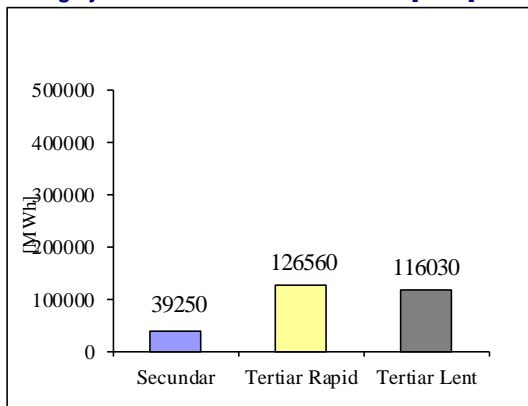
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]



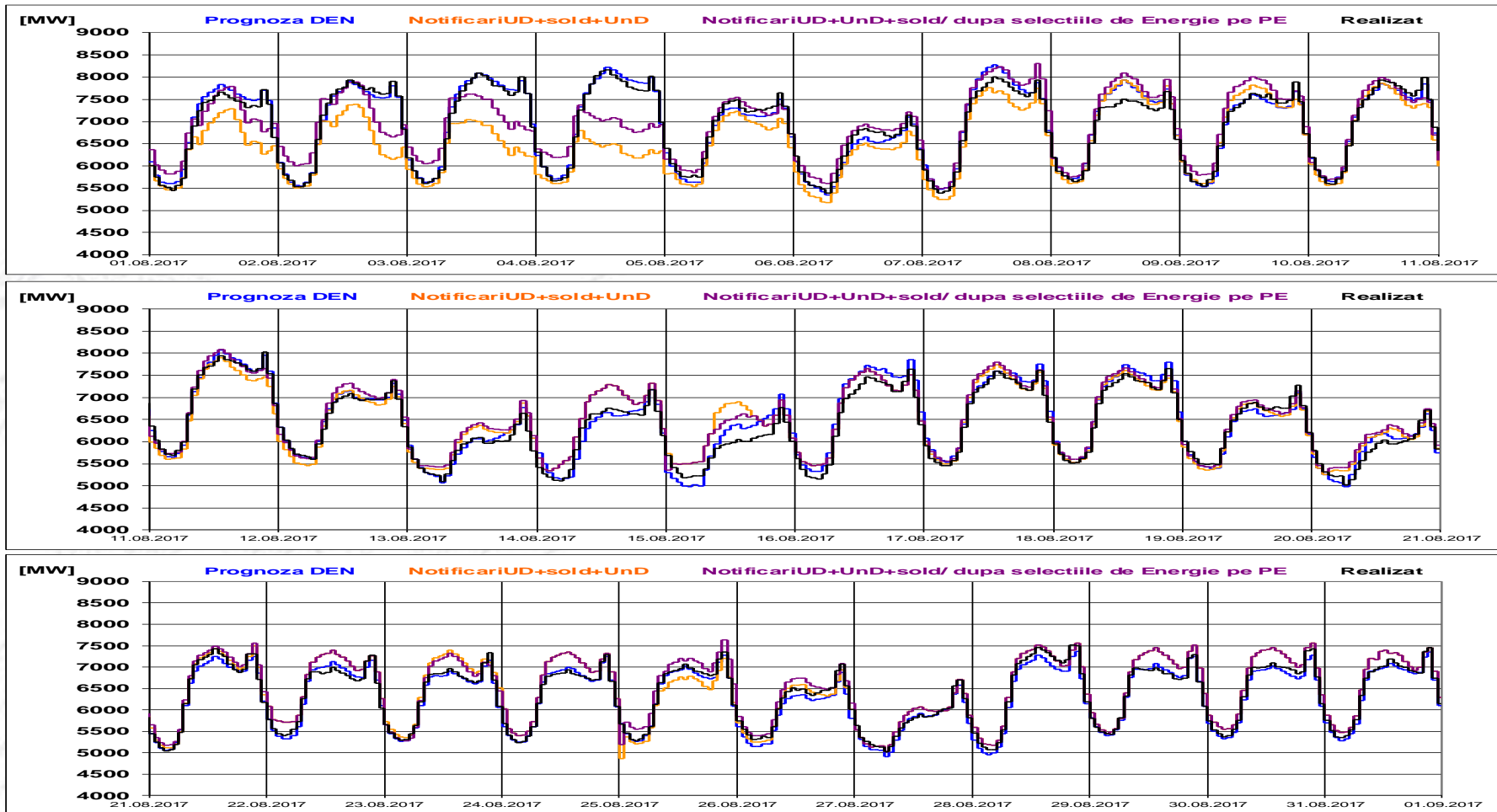


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

Programarea din ziua D-1 pentru ziua D



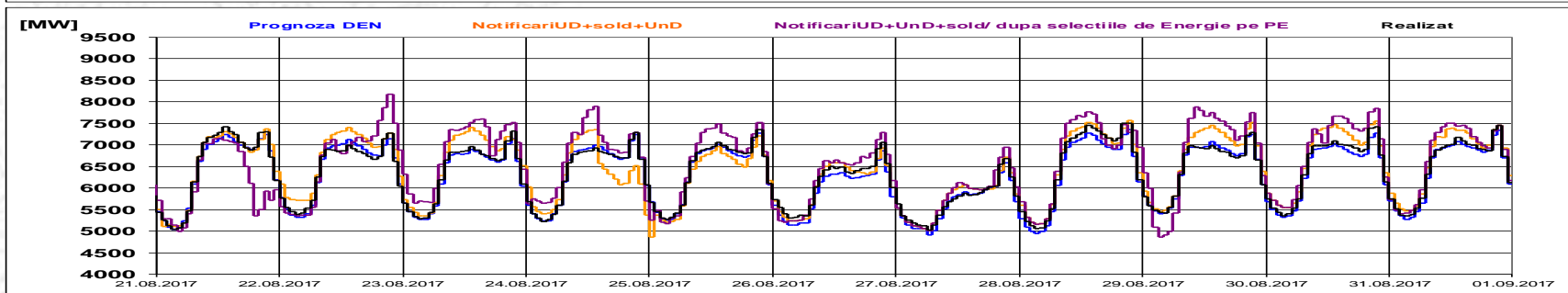
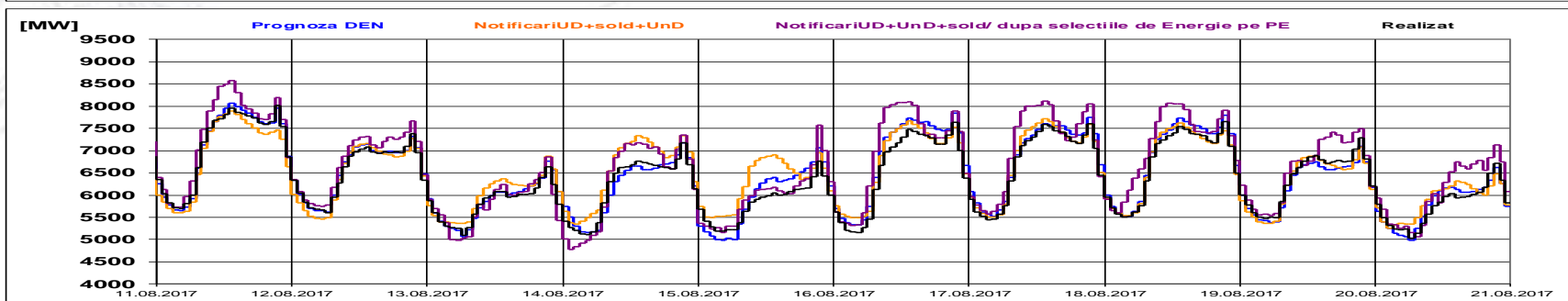
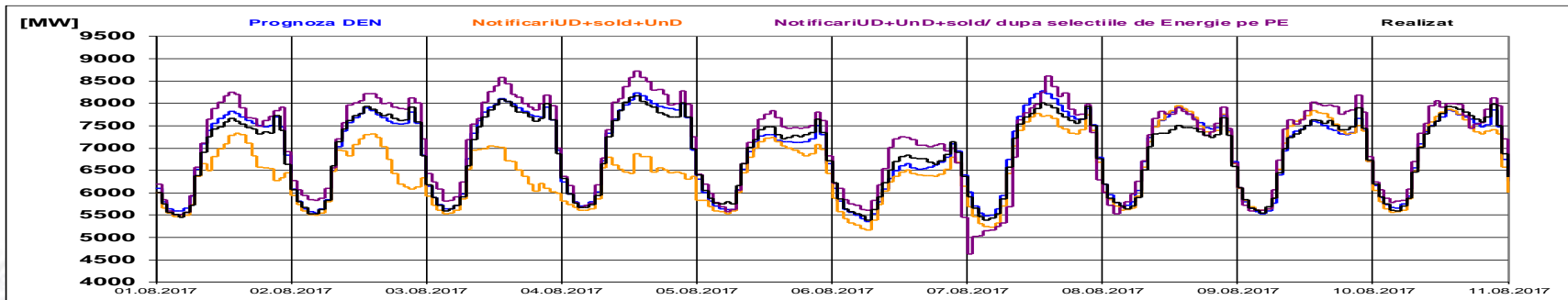


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

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



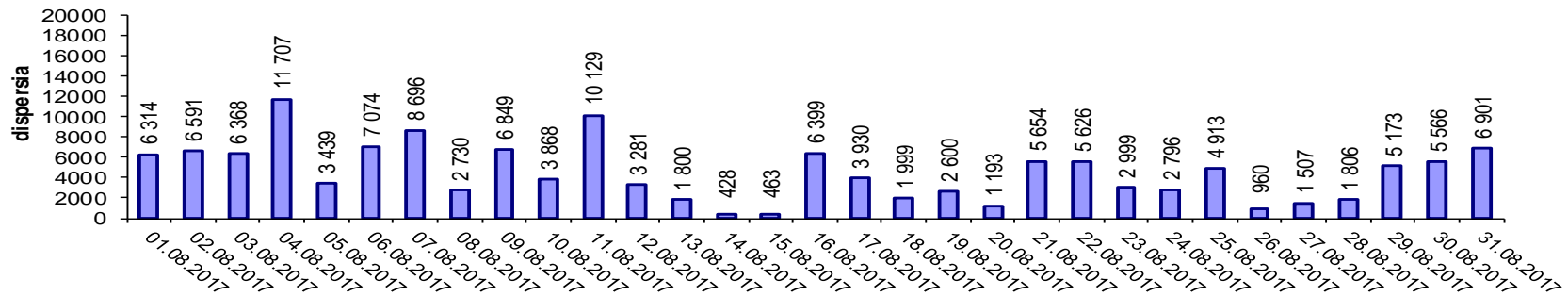


Piata de echilibrare

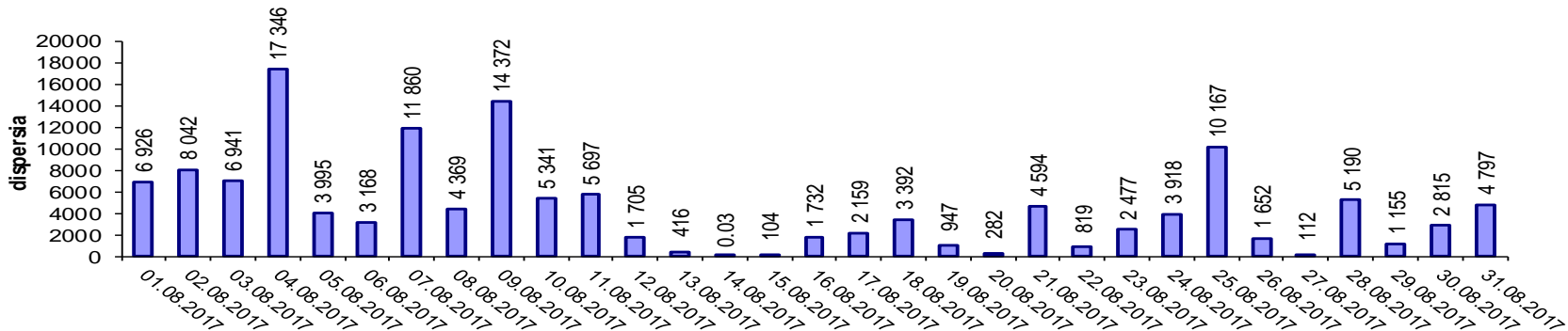
Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar

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

Email: Monitorizare.Piata@transelectrica.ro

Fax: 021 3035630