



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piața de echilibrare

Luna Mai 2020

Abrevieri

ANRE – Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei

HHI – Indexul Herfindahl-Hirschman

PRE – Parte Responsabilă cu Echilibrarea

PE – Piața de Echilibrare

OTS – Operatorul de Transport și de Sistem

SEN – Sistemul Electroenergetic Național

UD – unitate dispecerizabilă

NF – notificare fizică

DEN – Dispecerul Energetic Național

C1 – Cota de piață a celui mai mare participant la piață

C3 – Suma cotelor de piață a primilor 3 participanți

NPS – Numărul minim al producătorilor reziduali

TTC – Capacitate Totală de Transfer

NTC – Capacitatea Netă de Transfer pe liniile de interconexiune

ATC – Capacitatea Disponibilă 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 conținute de aceste rapoarte (cele care nu au caracter confidențial) sunt publicate pe site-ul **www.transelectrica.ro**.



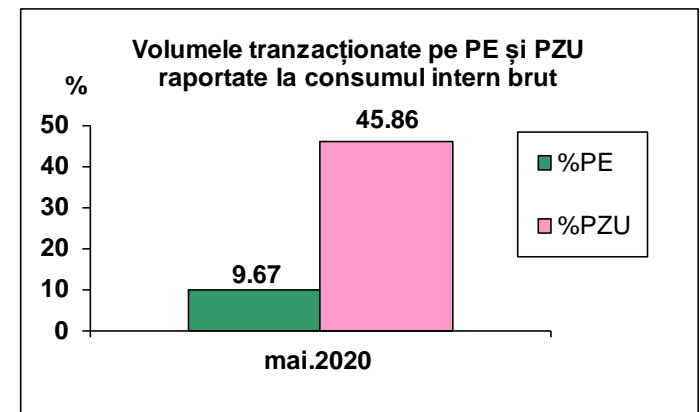
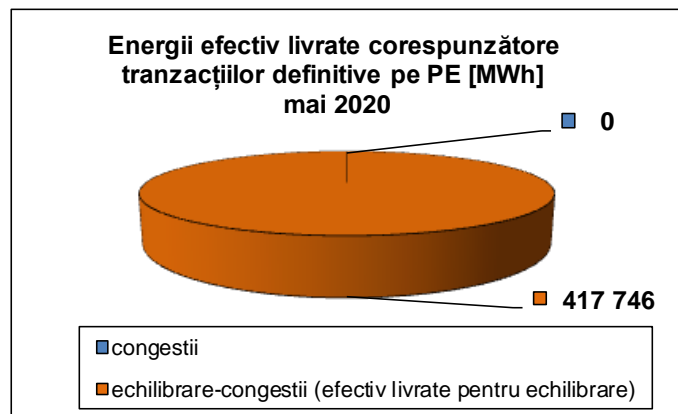
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Balanța producție/consum

- Puterea medie lunară produsă a fost de 5 364 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 5 807 MW.
- Prognoza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie patratică lunară fiind de 1,68%. Abateri mai mari s-au înregistrat în cazul valorilor consumului, rezultate ca sumă între producția notificată și soldul schimburilor programate de energie electrică cu vecinii, valoarea abaterii medii pătratice lunare fiind de 6,93%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 02.05 (8,81%).
- Energia efectiv livrată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea a fost de 417 746 MWh (Pmedie 561 MW, adică **9,67%** din consumul intern brut). Nu au fost tranzacții pentru managementul congestiilor de rețea.
- Energia tranzacționată în luna mai 2020 pe PZU a fost de 1 981 328 MWh, Pmedie 2 663 MW, adică **45,86%** 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 11 880 365 lei (prețul mediu ponderat 28,44 lei/MWh), din care:
 - costul efectiv pentru echilibrarea sistemului a fost de 11 880 365 lei (din care 0 lei costul pornirilor);
 - costul pentru managementul congestiilor de rețea, plătit de CNTEE Transelectrica S.A., a fost de 0 lei.





Transelectrica®

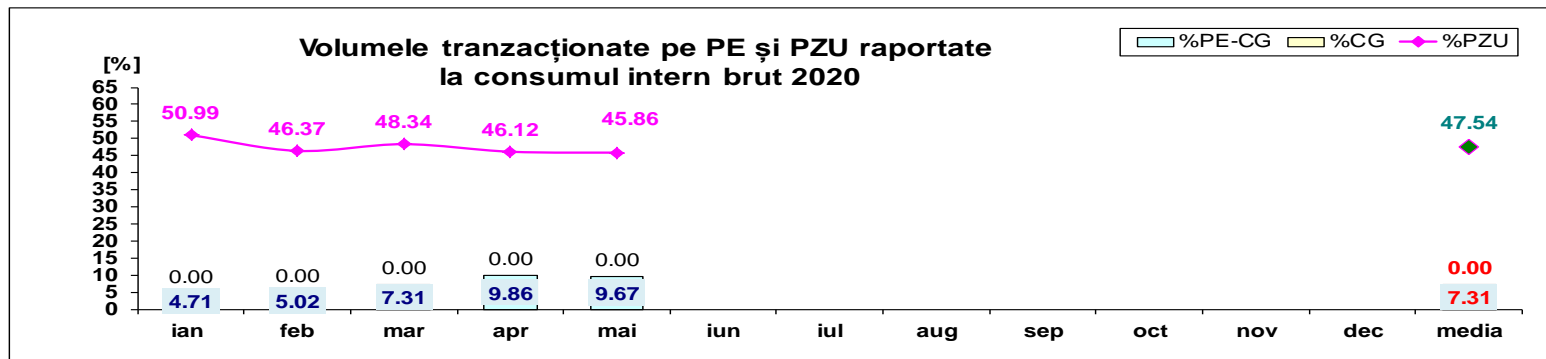
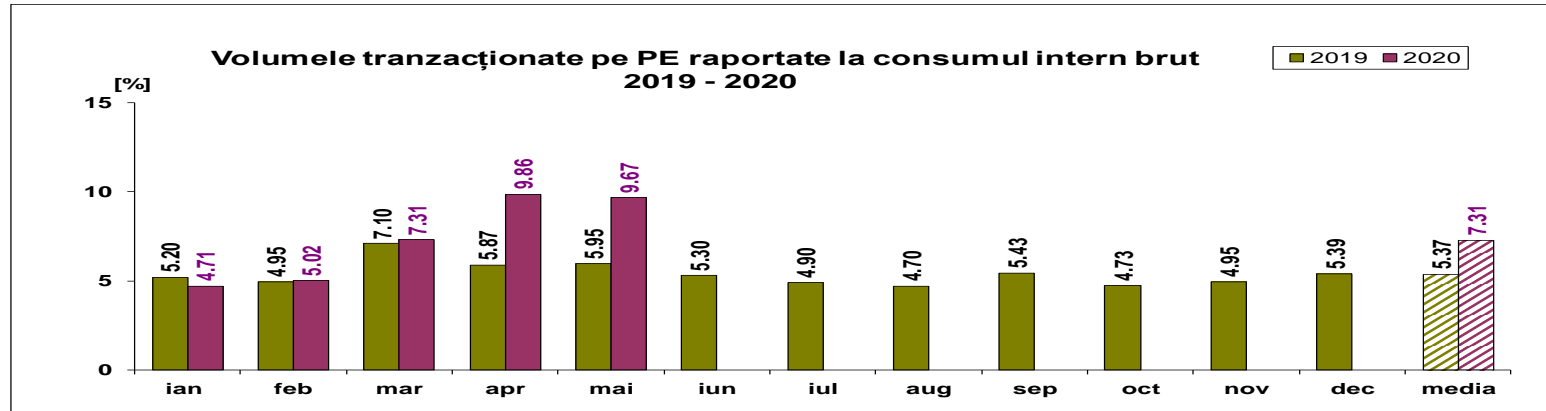
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Balanța producție/consum

•Valorile procentuale lunare au rezultat prin raportarea volumelor tranzacționate pe Piața de Echilibrare la consumul intern brut, iar valoarea medie anuală s-a obținut ca medie aritmetică a valorilor lunare.

(PE – Piața de echilibrare, PZU – Piața pentru ziua următoare, CG – congestii, PE-CG – diferența dintre volumul total tranzacționat pe Piața de echilibrare și volumul total tranzacționat pe congestie).



	2020												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	4.71	5.02	7.31	9.86	9.67								7.31
%PZU	50.99	46.37	48.34	46.12	45.86								47.54
%CG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								0.00
%PE-CG	4.71	5.02	7.31	9.86	9.67								7.31

Public

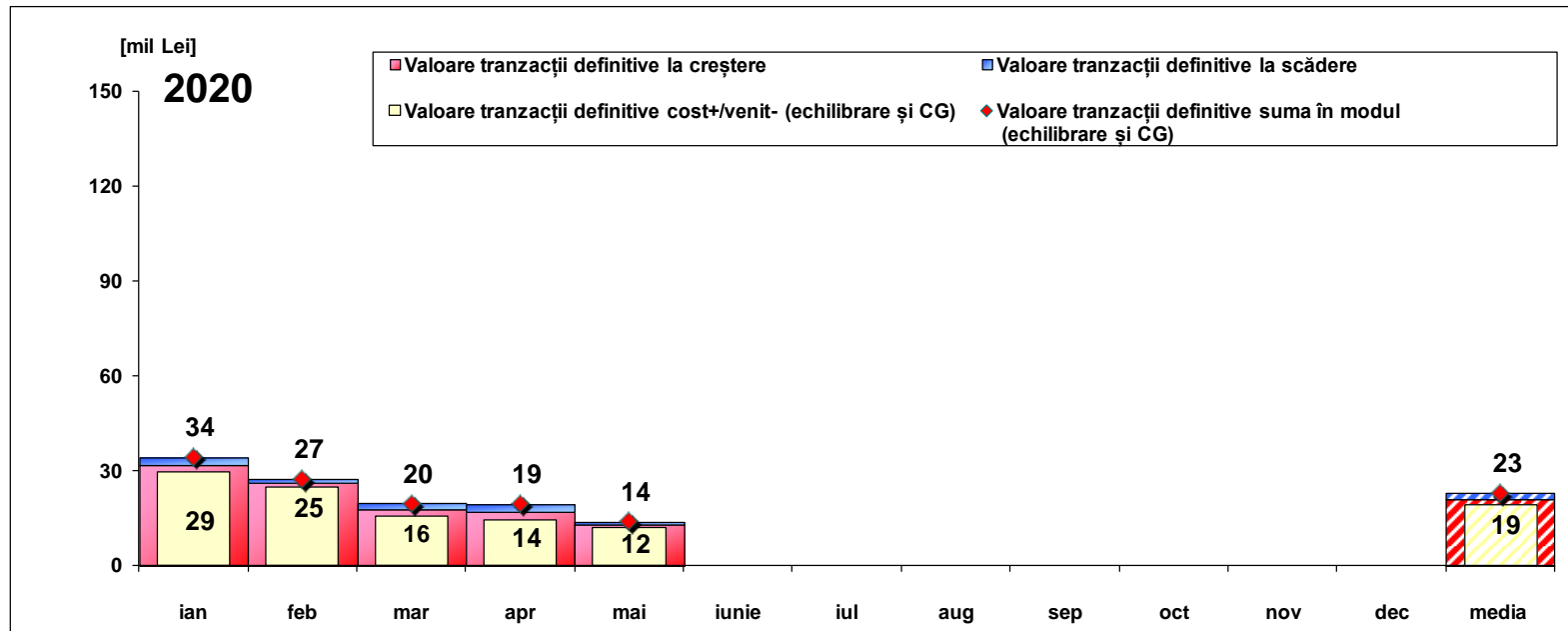


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Tranzacții pe Piața de Echilibrare - 2020



[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iunie	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzacții definitive la creștere	31 888 098	26 145 180	17 762 040	16 885 892	12 922 176								21 120 677	105 603 385
Valoare tranzacții definitive la scădere	2 431 458	1 215 818	1 941 606	2 607 194	1 041 810								1 847 577	9 237 886
Cost CG	0	0	0	0	0								0	0
Cost efectiv pentru echilibrare	29 456 640	24 929 362	15 820 434	14 278 698	11 880 365								19 273 100	96 365 499
Valoare tranzacții definitive cost+/venit-	29 456 640	24 929 362	15 820 434	14 278 698	11 880 365								19 273 100	96 365 499
Valoare tranzacții definitive suma în modul	34 319 556	27 360 998	19 703 646	19 493 085	13 963 986								22 968 254	114 841 272

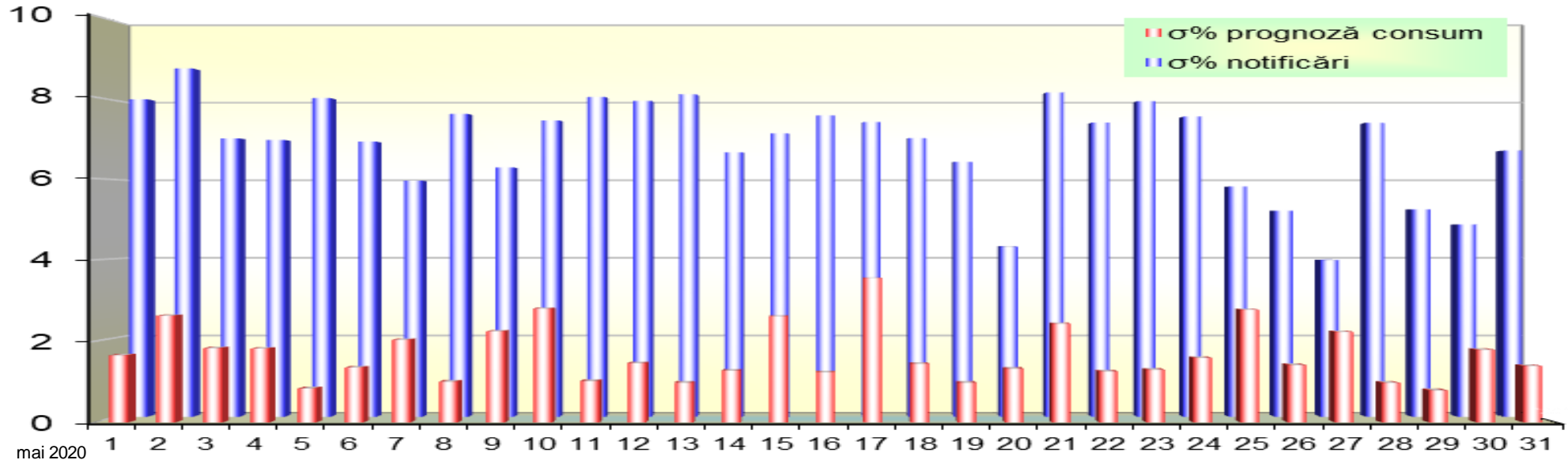
Notă: valoarea medie anuală a tranzacțiilor pe Piața de Echilibrare (suma în modul între valoarea tranzacțiilor la creștere și a celor la scădere) s-a obținut ca media aritmetică a valorilor lunare



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Abaterea medie patrată a notificărilor fizice și a prognozei de consum față de consumul realizat Mai 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	30	31
σ% prognoză consum	1.65	2.63	1.83	1.82	0.83	1.35	2.03	1.00	2.24	2.80	1.01	1.46	0.97	1.27	2.61	1.23	3.55	1.44	0.98	1.32	2.43	1.25	1.29	1.59	2.77	1.41	2.23	0.97	0.79	1.79	1.39
σ% notificări	8.03	8.81	7.04	7.00	8.06	6.96	5.97	7.66	6.31	7.49	8.09	7.99	8.15	6.68	7.17	7.62	7.45	7.05	6.45	4.31	8.20	7.44	7.98	7.59	5.83	5.21	3.96	7.44	5.25	4.86	6.74

σ_{medie}% prognoză consum = 1.68

σ_{medie}% notificări = 6.93

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

La începutul lunii operau pe PE 67 PRE-uri și 109 participanți la piață, deținând 205 unități dispecerizabile în exploatare comercială.

mai.20

Reglaj la Scădere

	Prețuri (tranzacții angajate)		
	Medii ponderate	Maxime	Minime
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]
Secundar	0.10	0.10	0.10
Terțiar Rapid	2.29	702.56	0.10
Terțiar Lent	80.02	192.67	30.00

Reglaj la Creștere

	Medii ponderate	Maxime	Minime
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]
Secundar	580.02	769.00	450.10
Terțiar Rapid	360.95	676.00	0.10
Terțiar Lent	-	-	-

	Cantități		
	Angajate	Efectiv livrate	Nelivrate
	[MWh]	[MWh]	[%]
	62010.92	62010.92	0.00%
	336410.83	328497.28	2.35%
	4235.00	4233.30	0.04%
	402656.75	394741.50	1.97%

	Angajate	Efectiv livrate	Nelivrate
	[MWh]	[MWh]	[%]
	21105.18	21105.18	0.00%
	2080.78	1899.70	8.70%
	-	-	-
	23185.96	23004.88	0.78%

	Participanți					
	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
	(angajate)		(ef. livrate)		(angajate)	(ef. livrate)
Număr						
3	66.97%	100.00%	66.97%	100.00%	5052	5052
8	63.43%	96.31%	63.93%	96.45%	4571	4624
2	50.65%	100.00%	50.67%	100.00%	5001	5001

	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
	(angajate)		(ef. livrate)		(angajate)	(ef. livrate)
Număr						
3	66.03%	100.00%	66.03%	100.00%	4957	4957
7	58.94%	94.37%	60.85%	95.87%	4220	4416
-	-	-	-	-	-	-



Transelectrica®

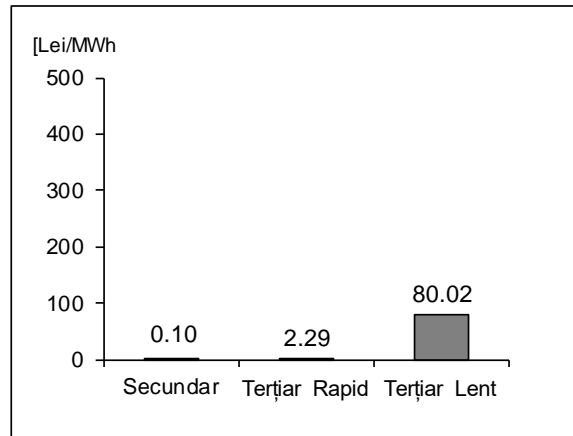
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

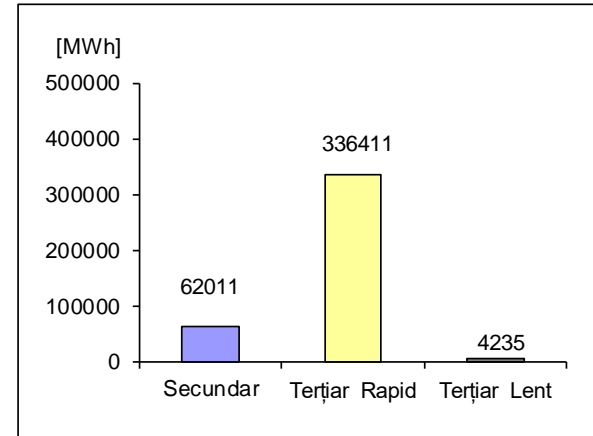
Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

mai.20

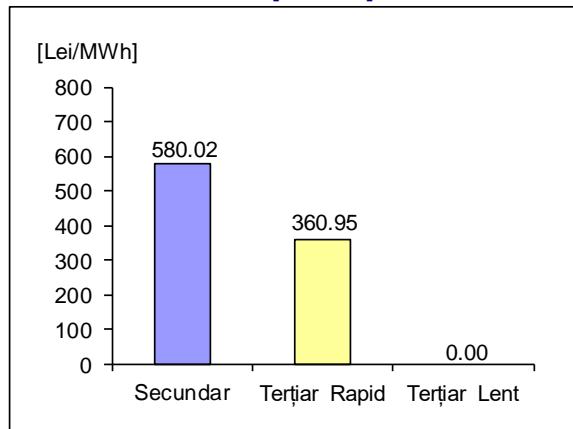
Reglaj la Scădere - preț mediu (tranzacții angajate)
[lei/MWh]



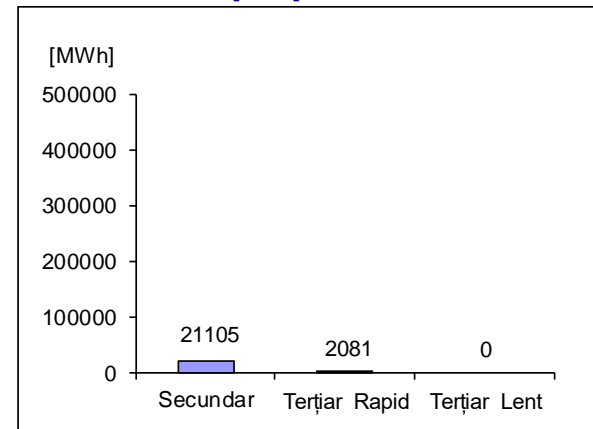
Reglaj la Scădere - cantități angajate
[MWh]



Reglaj la Creștere - preț mediu (tranzacții angajate)
[lei/MWh]



Reglaj la Creștere - cantități angajate
[MWh]



Public

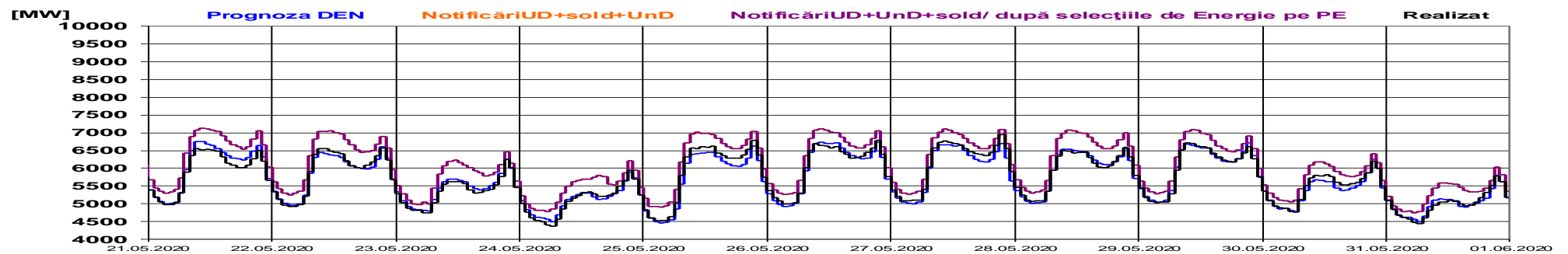
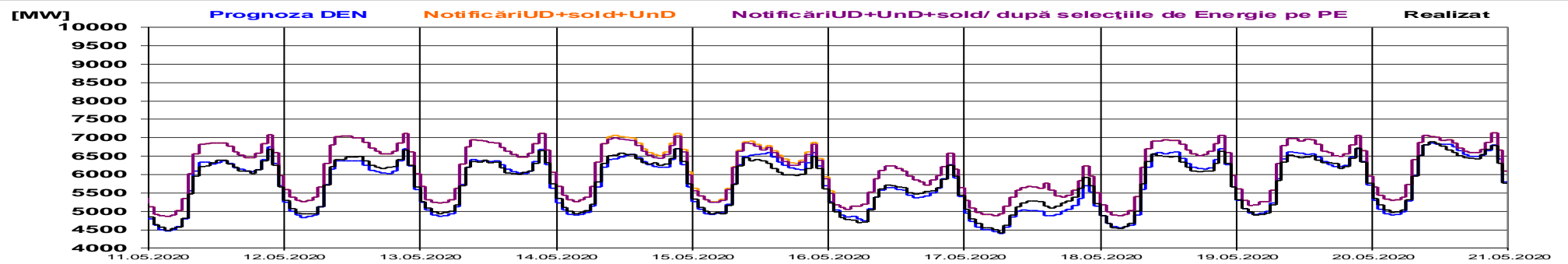
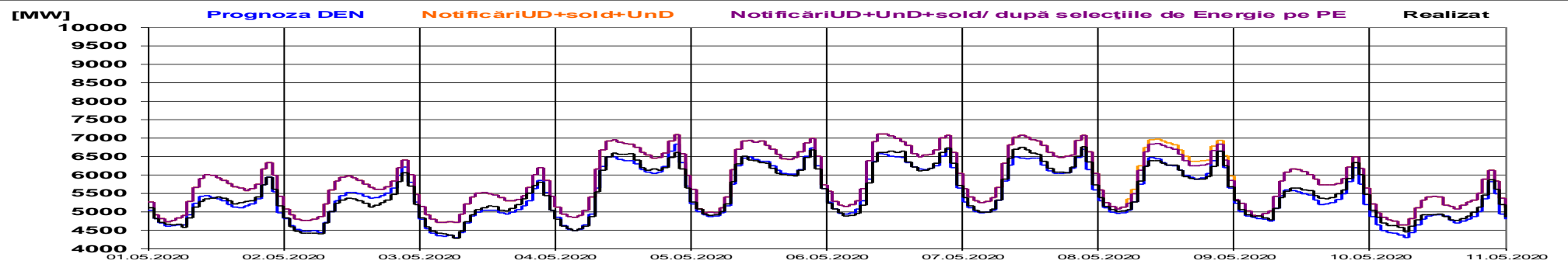


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Programarea din ziua D-1 pentru ziua D



Public

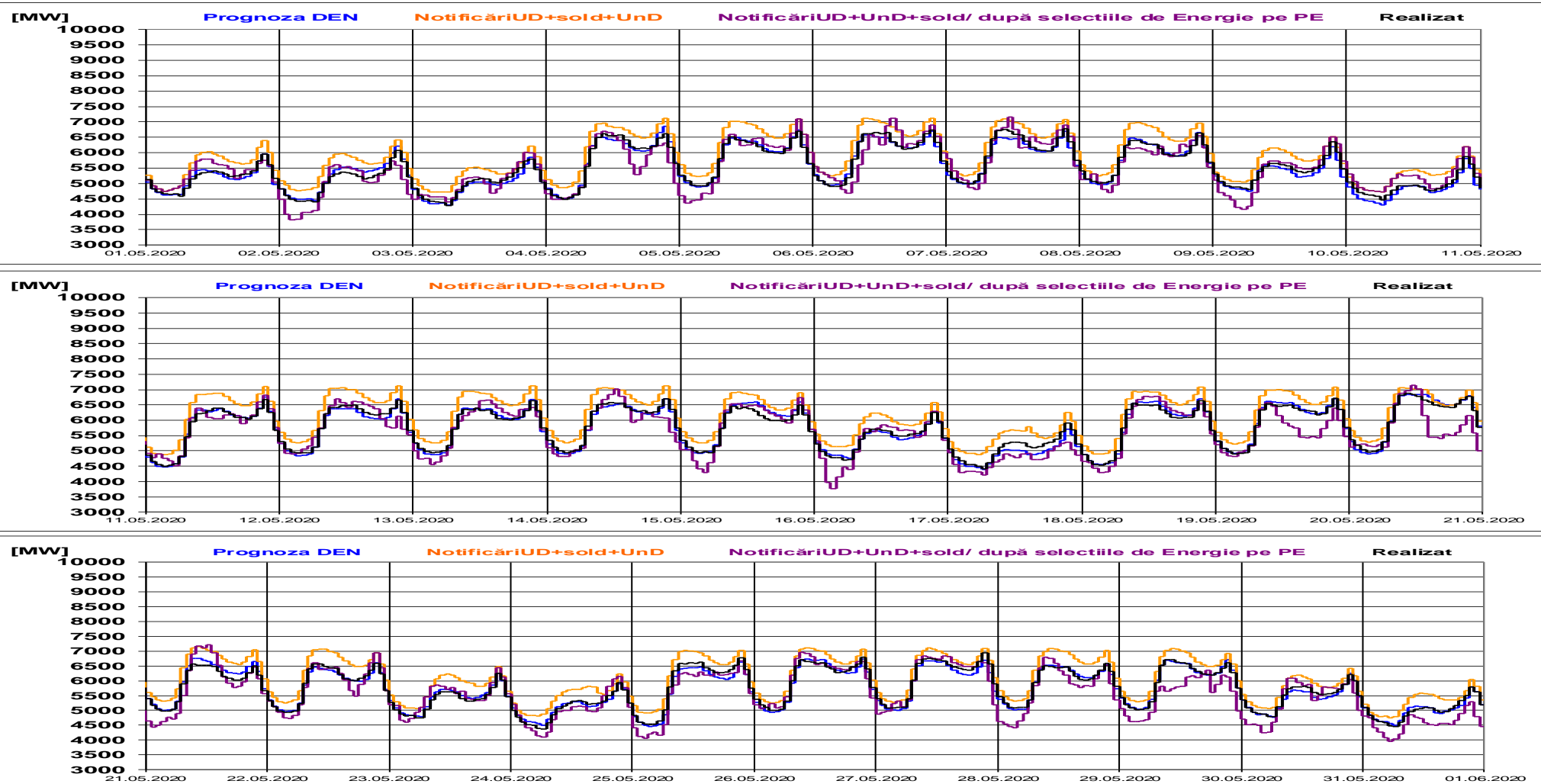


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Programarea pentru ziua D (situația la sfârșitul zilei de livrare)



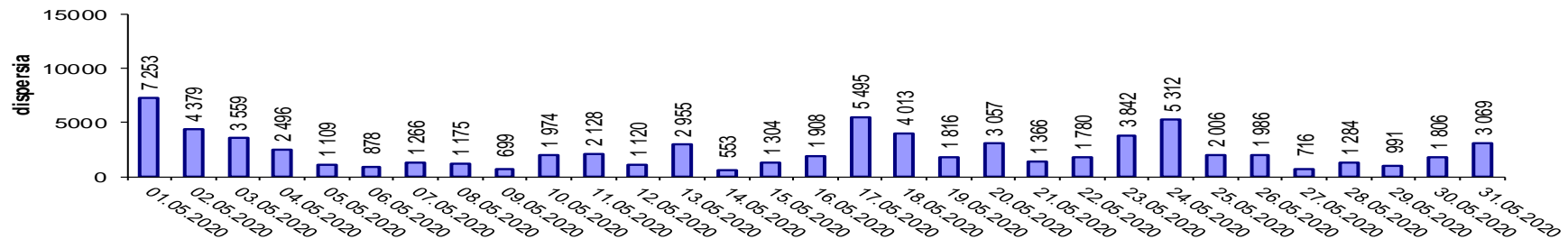


Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

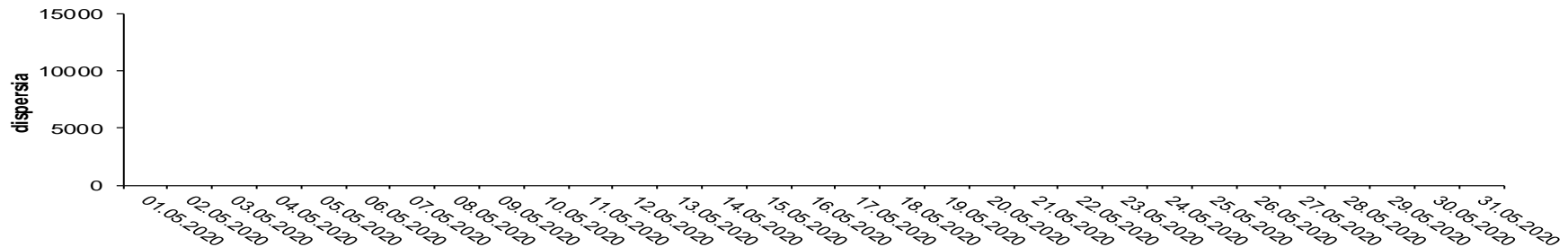
Piața de echilibrare

Indicatori – Volatilitatea prețului pentru reglajul secundar

Volatilitatea prețului pentru reglajul secundar la creștere



Volatilitatea prețului pentru reglajul secundar la scădere



Volatilitatea prețului pentru reglajul secundar, determinată ca dispersia zilnică a prețului, a înregistrat valori diferite de zero la creștere pe tot parcursul lunii, cauza fiind variațiile prețului de la o oră la alta și a înregistrat valori de zero la scădere pe tot parcursul lunii, cauza fiind menținerea prețului constant de la o oră la alta.

Volatilitatea= Dispersia prețului pe intervalul studiat:

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



Email: Monitorizare.Piata@transelectrica.ro

Fax: 021 3035630