



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna Ianuarie 2020

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

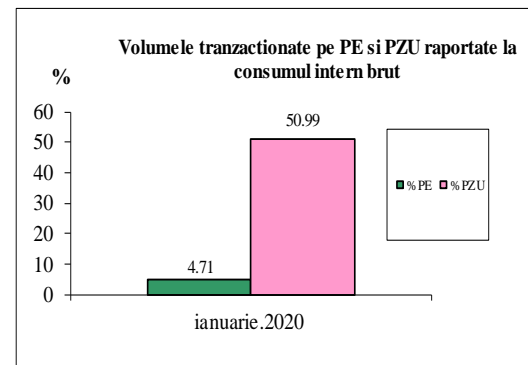
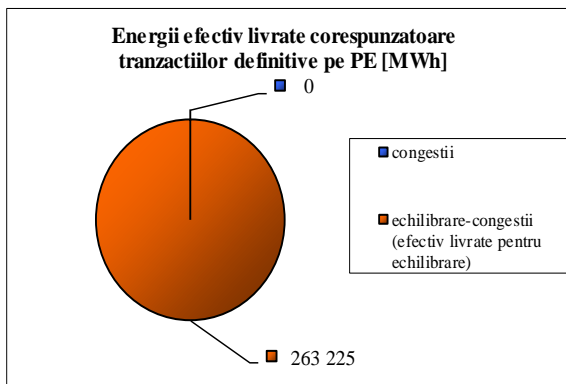
NTC – Capacitatea Neta de Transfer pe liniile de interconexiune

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 lunara produsa a fost de 7 225 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 7 517 MW.
- Proгноza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de **1,65%**. 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 patratiche lunare fiind de **2,78%**. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in **03.01 (5,47%)**.
- Energia efectiv livrata corespunzatoare tranzactiilor definitive pentru echilibrarea sistemului a fost de 263 225 MWh (Pmedie 354 MW, adica **4,71%** din consumul intern brut). Nu au fost tranzactii pentru managementul congestiilor de retea.
- Energia tranzactionata in luna ianuarie 2020 pe PZU a fost de 2 851 779 MWh, Pmedie 3 833 MW, adica **50,99%** din consumul intern brut (datele sunt prezentate in ore EET).
- Costul energiei efectiv livrate corespunzatoare tranzactiilor definitive pentru echilibrarea sistemului si pentru managementul congestiilor de retea a fost de 29 456 640 lei (pretul mediu ponderat 112 lei/MWh), din care:
 - costul efectiv pentru echilibrarea sistemului a fost de 29 456 640 lei (din care 0 lei costul pornirilor);
 - costul pentru managementul congestiilor de retea, platit de CNTEE Transelectrica S.A., a fost de 0 lei.



Balanta productie/consum

	Unitati de productie nou instalate in 2019	Unitati de productie scoase in 2019
Pi [MW]	64.31	3976.45

Putere instalata din licenta ANRE – puterea electrica instalata indicata in conditiile specifice asociate licentei ANRE.

Putere instalata (bruta) Pi indicata de producator – puterea activa nominala inregistrata pe placuta generatorului sau in documentatia tehnica a fabricii constructoare pentru toate generatoarele aflate in exploatare si care nu au fost scoase din evidenta prin casare. S-au trecut la putere instalata inclusiv grupurile aflate in retehnologizare sau trecute in conservare pe durate mai mari de 1 an.

*** Observatii:**

- valorile au fost calculate in raport cu puterea instalata indicata de producatori la 01.01.2019;
- pentru unitatile de productie nou instalate in 2019 s-au luat in considerare atat unitatile noi cat si diferentele pozitive de putere dintre puterea instalata conform licentei ANRE si puterea instalata indicata de producator in 2019;
- pentru unitatile de productie scoase in 2019 s-au luat in considerare unitatile retrase din exploatare, cele care nu au licenta de productie ANRE si diferentele de putere dintre puterea instalata conform licentei ANRE si puterea instalata indicata de producator in 2019.



Transelectrica®

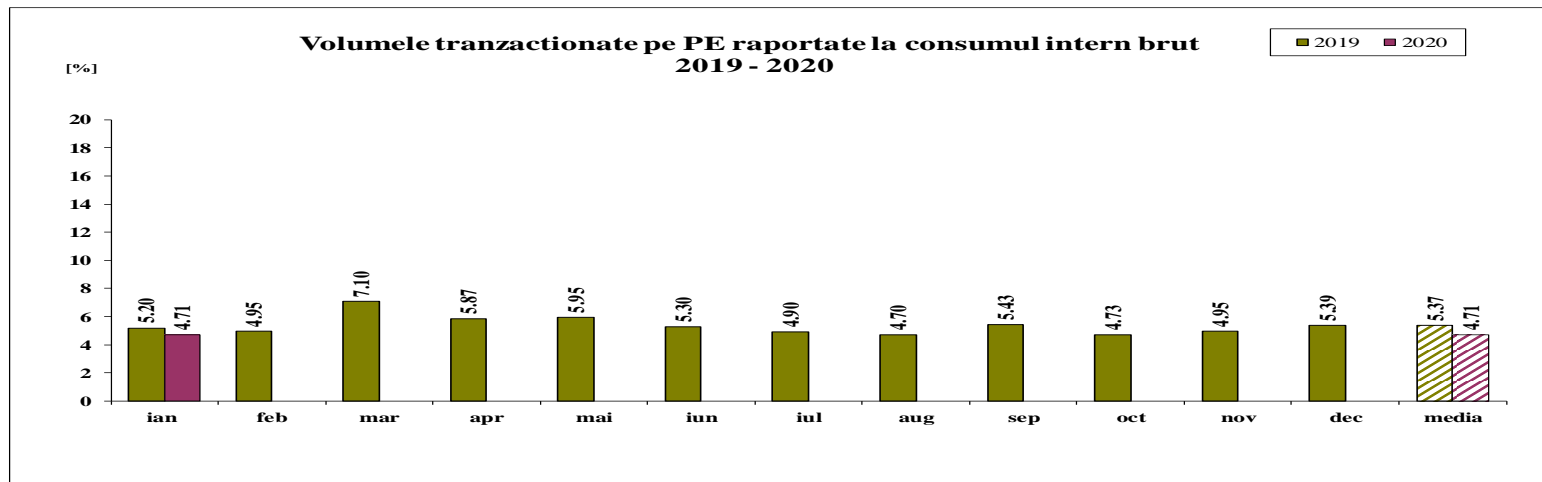
Societate Administrată în Sistem Dualist

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).



	2020												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	4.71												4.71
%PZU	50.99												50.99
%CG	0.00												0.00
%PE-CG	4.71												4.71

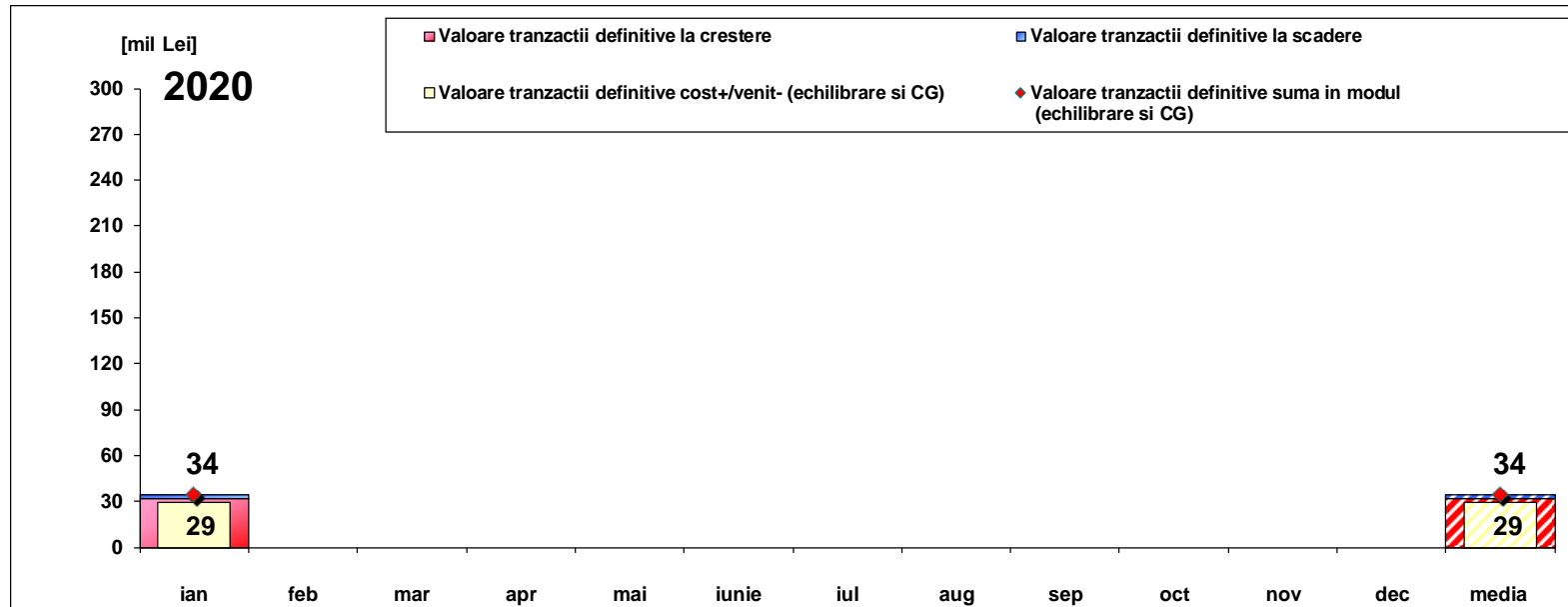
Public



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2019



[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iunie	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii definitive la crestere	31 888 098												31 888 098	31 888 098
Valoare tranzactii definitive la scadere	2 431 458												2 431 458	2 431 458
Cost CG	0												0	0
Cost efectiv pentru echilibrare	29 456 640												29 456 640	29 456 640
Valoare tranzactii definitive cost+/venit-	29 456 640												29 456 640	29 456 640
Valoare tranzactii definitive suma in modul	34 319 556												34 319 556	34 319 556

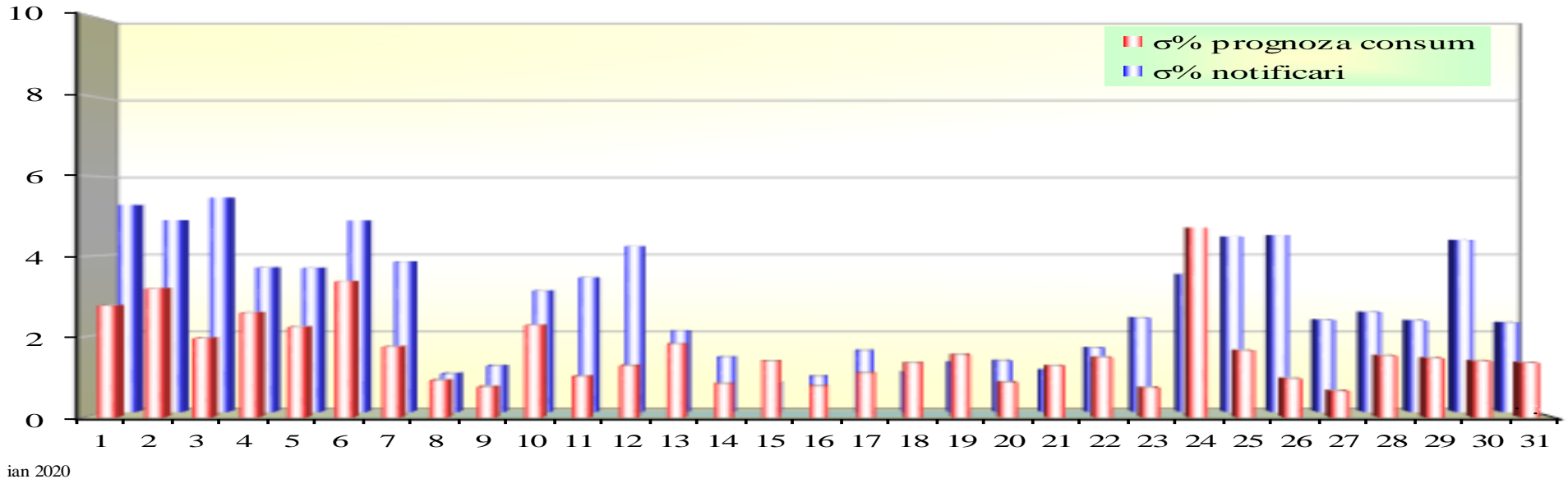
Nota: valoarea medie anuala a tranzactiilor pe Piata de Echilibrare (suma in modul intre valoarea tranzactiilor la crestere si a celor la scadere) s-a obtinut ca media aritmetica a valorilor lunare



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

Abaterea medie patratica a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat Ianuarie 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% prognoza consum	2.78	3.20	1.96	2.60	2.24	3.38	1.75	0.92	0.75	2.28	1.02	1.28	1.82	0.83	1.39	0.78	1.10	1.35	1.56	0.86	1.28	1.49	0.73	4.71	1.66	0.96	0.65	1.53	1.47	1.40	1.35
σ% notificari	5.28	4.89	5.47	3.68	3.67	4.89	3.84	0.97	1.17	3.09	3.43	4.22	2.06	1.40	0.73	0.90	1.56	1.00	1.26	1.30	1.06	1.63	2.40	3.51	4.48	4.51	2.35	2.54	2.33	4.39	2.28

σ_{medie}% prognoza consum = 1.65

σ_{medie}% notificari = 2.78

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

- La inceputul lunii operau pe PE 67 PRE-uri si 111 participanti la piata, detinand 215 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.

Cantitati si preturi selectate pentru echilibrare - date statistice

ian.20

Reglaj la scadere

	Preturi (tranzactii angajate)			Cantitati		
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Angajate	Efectiv livrate	Nelivrate
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[MWh]	[MWh]	[%]
Secundar	1.12	25.00	0.10	54053.20	54053.20	0.00%
Tertiar Rapid	15.88	845.93	0.10	156891.10	152652.66	2.70%
Tertiar Lent	52.87	70.00	50.00	4748.00	4705.70	0.89%
				215692.29	211411.55	1.98%

Reglaj la crestere

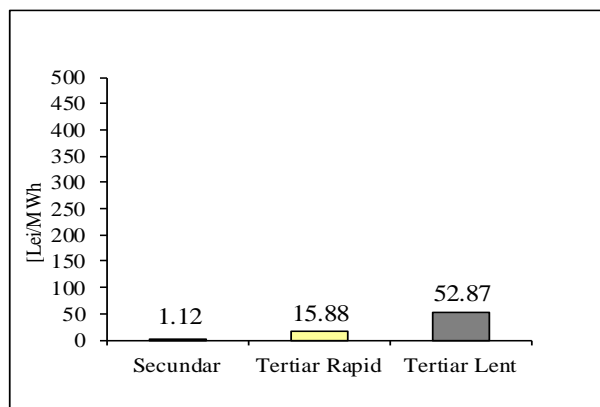
	Preturi (tranzactii angajate)			Cantitati		
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Angajate	Efectiv livrate	Nelivrate
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[MWh]	[MWh]	[%]
Secundar	701.69	950.00	518.00	27476.83	27476.83	0.00%
Tertiar Rapid	516.64	949.00	0.10	25124.70	24337.01	3.14%
Tertiar Lent	-	-	-	-	-	-
				52601.53	51813.84	1.50%

Numar	C1		C3		HHI	HHI
	(angajate)		(ef.livrate)		(angajate)	(ef.livrate)
5	65.72%	96.94%	65.72%	96.94%	4999	4999
10	32.70%	88.82%	33.23%	89.38%	2691	2727
1	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	10000	10000

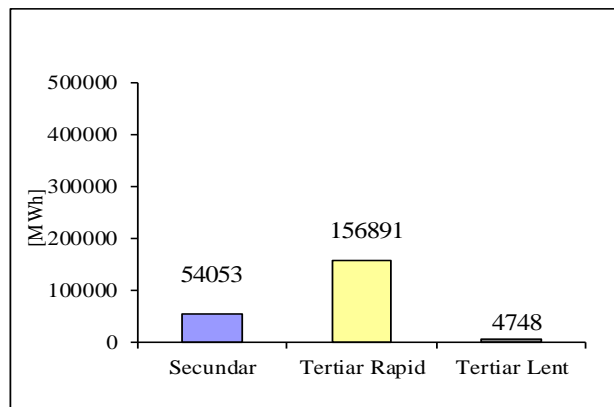
Numar	C1		C3		HHI	HHI
	(angajate)		(ef.livrate)		(angajate)	(ef.livrate)
5	64.44%	96.63%	64.44%	96.63%	4892	4892
12	63.08%	90.25%	64.10%	90.89%	4426	4539
-	-	-	-	-	-	-

ian.20

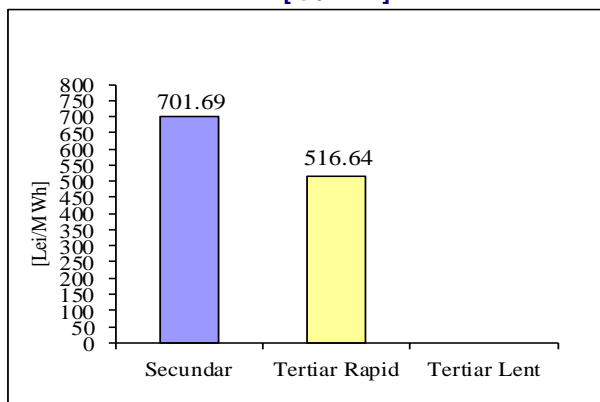
Reglaj la scadere - pret mediu (tranzactii angajate)
[lei/MWh]



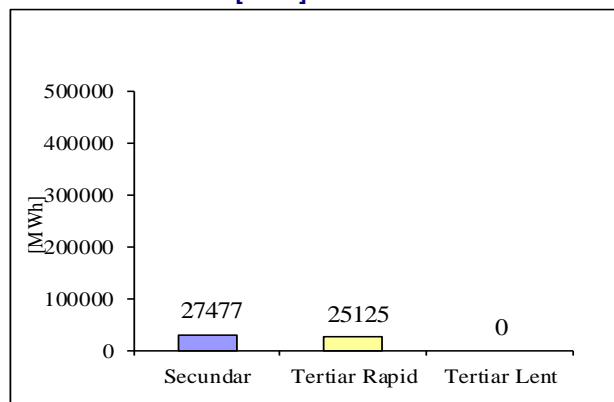
Reglaj la scadere - cantitati angajate
[MWh]



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



Reglaj la crestere - cantitati angajate
[MWh]



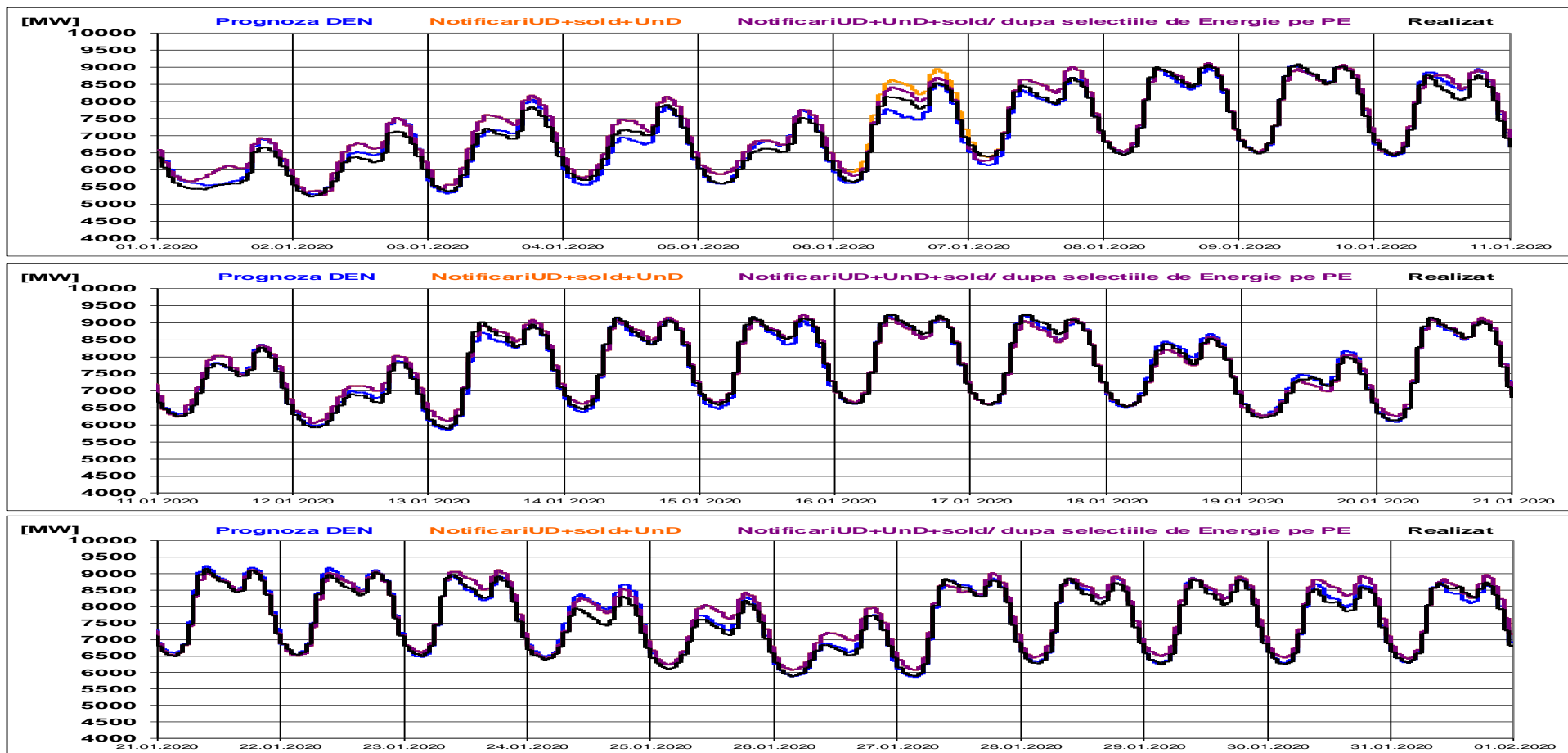


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

Programarea din ziua D-1 pentru ziua D



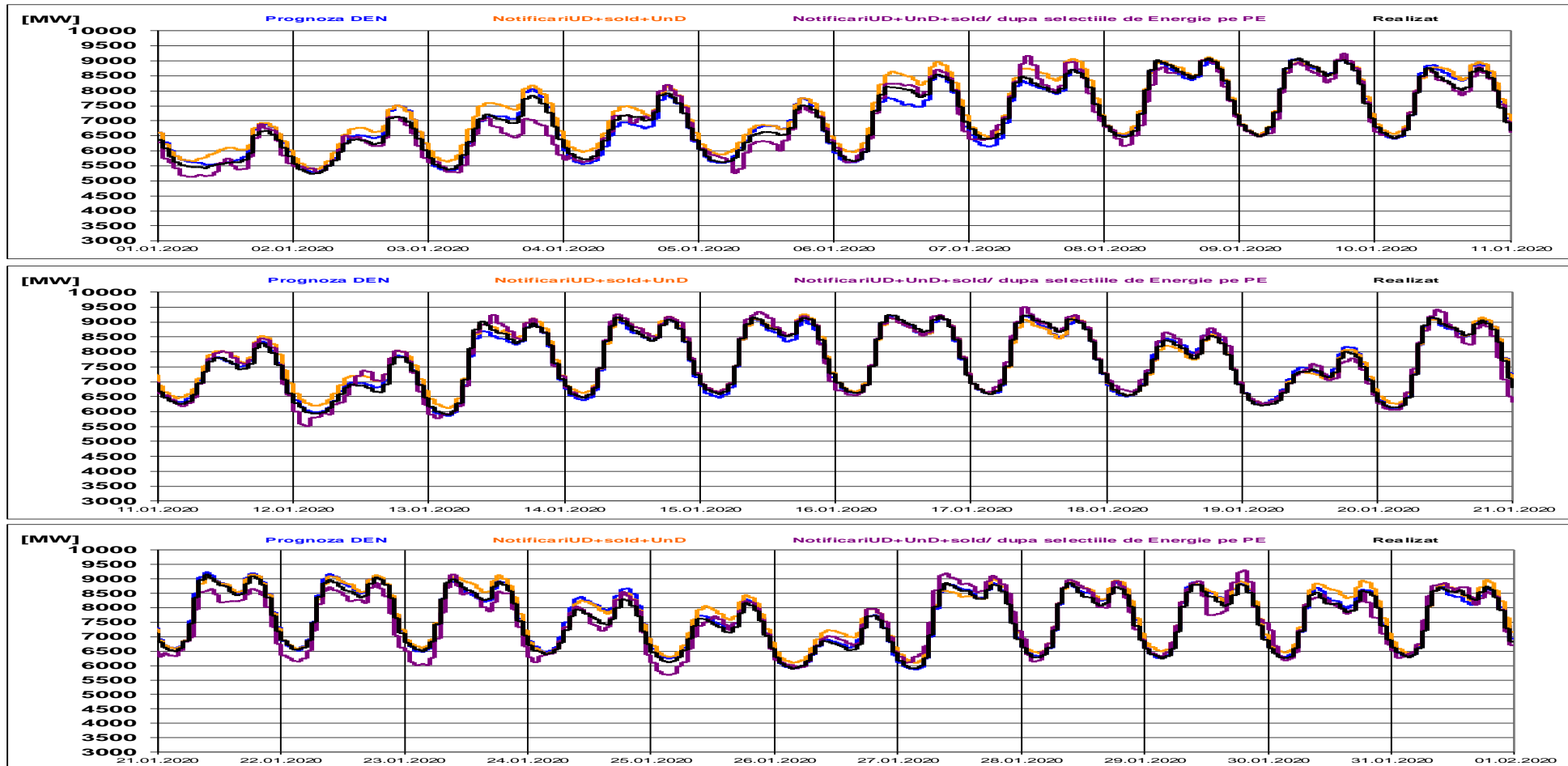


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

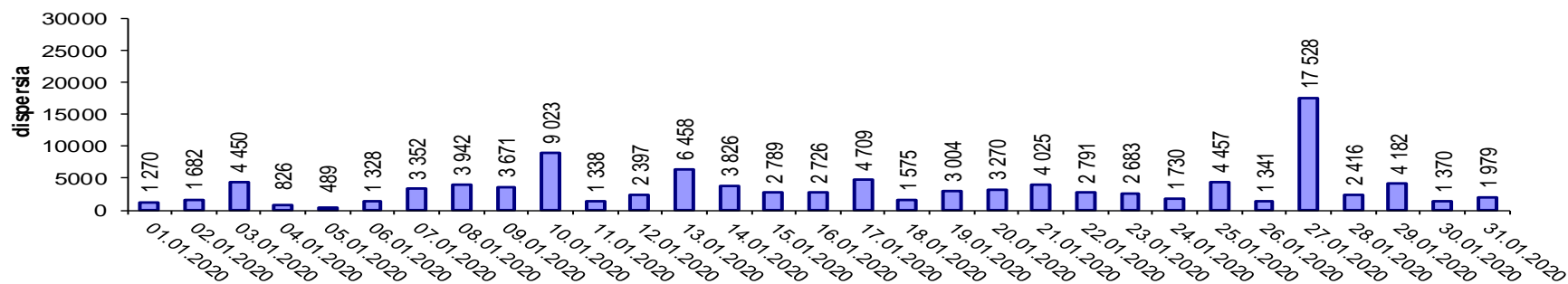
Piata de echilibrare

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

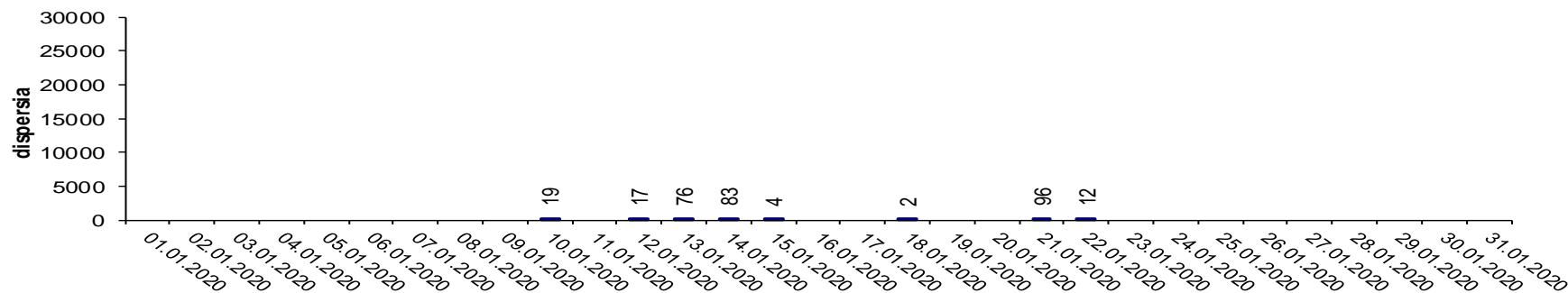


Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar

Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar la crestere



Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar la scadere



Volatilitatea= Dispersia pretului pe intervalul studiat:

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



Email: Monitorizare.Piata@transelectrica.ro

Fax: 021 3035630