



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna august 2012

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

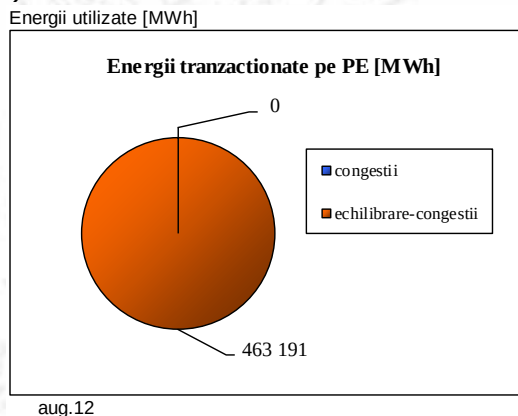
Transelectrica, în calitate de Operator de Transport și de Sistem, în conformitate cu Codul Comercial, operează și supraveghează activitatea desfășurată pe 3 categorii de piețe: piața de echilibrare, piața de servicii tehnologice de sistem și piața de alocare de capacități de transfer pe liniile de interconexiune.

Utilizând înregistrările din bazele de date ale celor 3 piețe, Transelectrica realizează rapoarte săptămânale și lunare. O parte din datele conținute de aceste rapoarte (cele care nu au caracter confidential) sunt publicate pe site-ul **www.transelectrica.ro**.

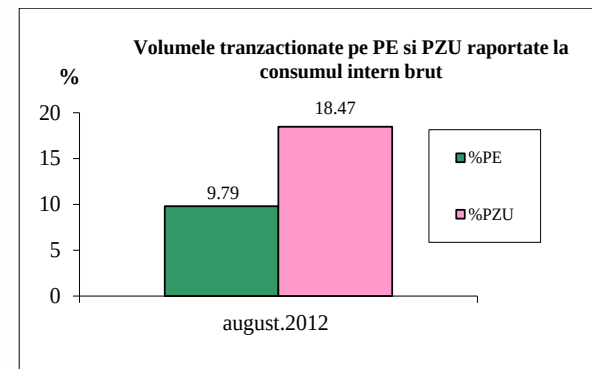


Societate Administrată în Sistem Dualist

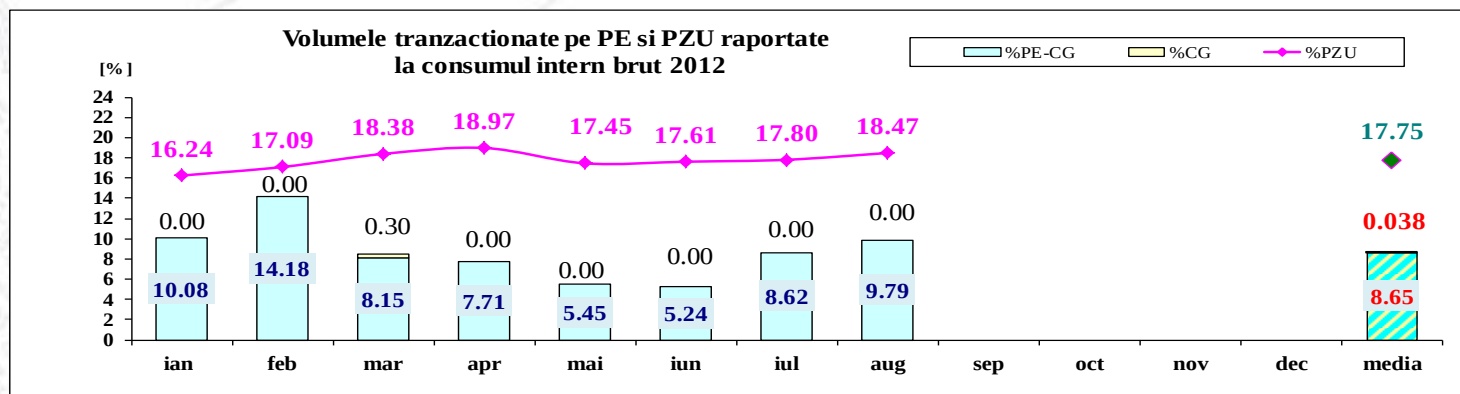
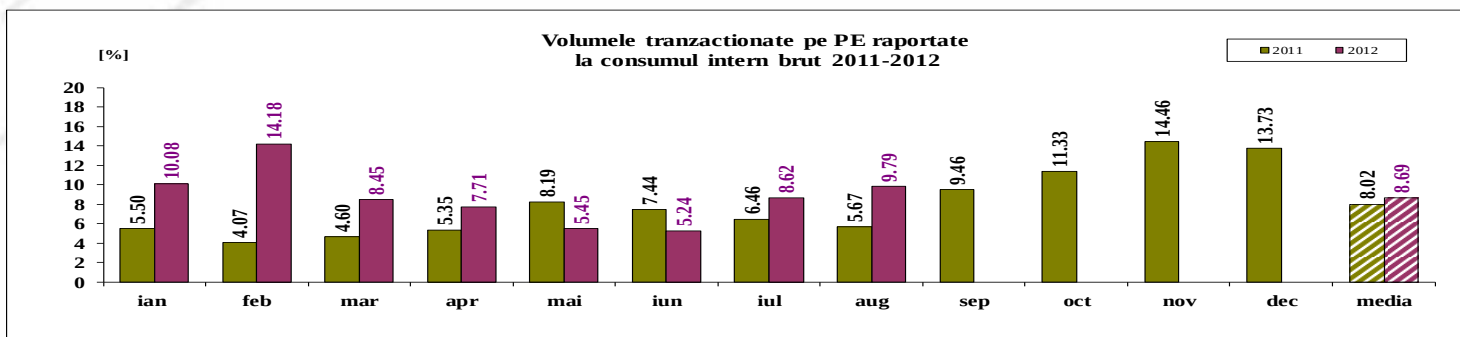
- Puterea medie lunara produsa a fost de 6252 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6359MW.
- Prognoza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de 1,92 %. Abateri mari s-au inregistrat in cazul valorilor consumului, rezultate din suma intre productia notificata si soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii, valoarea abaterii medii patractice lunare fiind de 6,99 %. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 07.08 (20,05 %).
- Productia notificata plus soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii a fost mai mica decat consumul mediu realizat cu o medie lunara de **319 MW**.
- Energia utilizata in luna august 2012 pentru echilibrarea sistemului a fost de 463 191 MWh (Pmedie 623 MW, adica **9,79 %** din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna august 2012 pe PZU a fost de 873 823 MWh (Pmedie 1 174 MW, adica **18,47 %** din consumul intern brut).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 110 552 849 lei (pretul mediu ponderat 239 lei/MWh).



Public



•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).



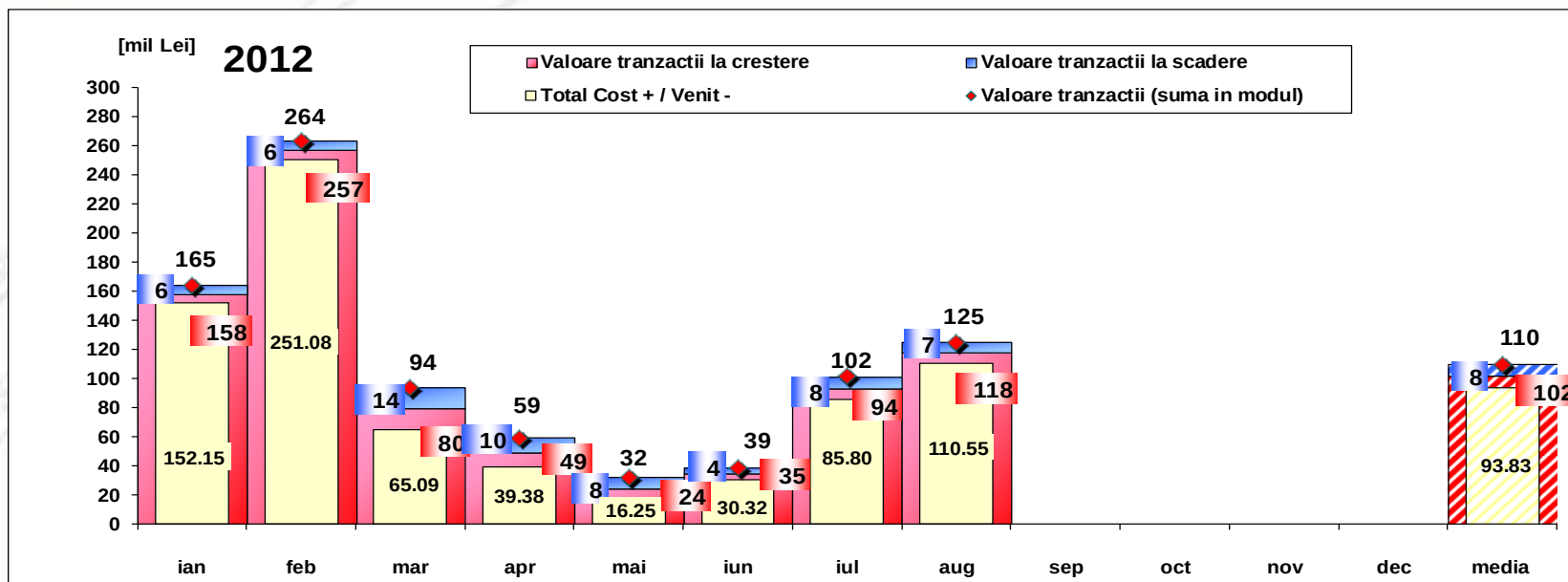
	2012												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	10.08	14.18	8.45	7.71	5.45	5.24	8.62	9.79					8.69
%PZU	16.24	17.09	18.38	18.97	17.45	17.61	17.80	18.47					17.75
%CG	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					0.038
%PE-CG	10.08	14.18	8.15	7.71	5.45	5.24	8.62	9.79					8.65

Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2012



Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist



[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii la crestere	158 348 346	257 423 232	79 525 355	49 434 840	24 361 184	34 502 389	93 701 157	117 873 045					101 896 194	815 169 549
Valoare tranzactii la scadere	6 202 222	6 343 805	14 436 592	10 055 659	8 110 571	4 178 223	7 904 319	7 320 196					8 068 948	64 551 586
Cost CG	0	0	3 479 494	0	0	0	0	0					434 937	3 479 494
Total Cost + / Venit -	152 146 124	251 079 427	65 088 763	39 379 182	16 250 614	30 324 166	85 796 838	110 552 849					93 827 245	750 617 963
Valoare tranzactii (suma in modul)	164 550 569	263 767 037	93 961 947	59 490 499	32 471 755	38 680 611	101 605 477	125 193 241					109 965 142	879 721 135

* 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.

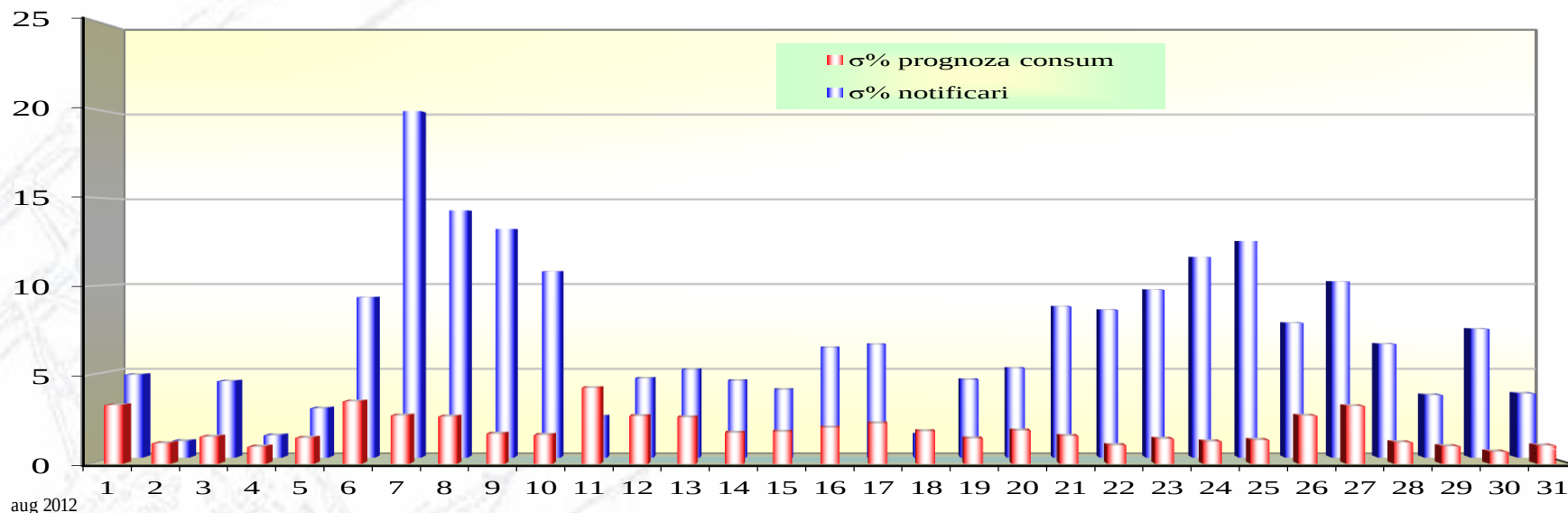
Piata de echilibrare



Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Abaterea medie patratică a notificărilor fizice și a prognozei de consum față de consumul realizat – August 2012



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	3.30	1.16	1.52	0.96	1.46	3.51	2.72	2.66	1.69	1.62	4.28	2.69	2.62	1.75	1.81	2.04	2.28	1.84	1.43	1.87	1.57	1.04	1.40	1.25	1.33	2.71	3.25	1.21	0.98	0.68	1.02
σ% notificari	4.80	0.95	4.42	1.28	2.85	9.28	20.05	14.31	13.24	10.78	2.38	4.58	5.09	4.45	3.93	6.37	6.55	1.31	4.51	5.17	8.74	8.55	9.71	11.61	12.54	7.79	10.19	6.57	3.62	7.45	3.71

σ_{medie}% prognoza consum = 1.92

σ_{medie}% notificari = 6.99

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

Public

Piata de echilibrare

Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate



Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

La începutul lunii operau pe PE 108 PRE-uri si 15 participanti la piata, detinand 130 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.

aug.12

Reglaj la scadere

	Preturi [lei/MWh]		
	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	11.97	124.00	1.00
Tertiar Rapid	83.20	400.00	1.00
Tertiar Lent	89.13	400.00	1.00

Reglaj la crestere

	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	325.62	400.00	222.00
Tertiar Rapid	374.50	400.00	5.00
Tertiar Lent	346.76	400.00	101.00

	Cantitati [MWh]		
	Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %
	48788.55	48788.55	0.00%
	33226.75	28335.52	14.72%
	65412.42	54382.67	16.86%
	147427.71	131506.74	10.80%

	Total selectate	Efectiv Total livrate	Abatere %
	40436.97	40436.97	0.00%
	43835.51	42474.95	3.10%
	257313.63	248772.46	3.32%
	341586.10	331684.38	2.90%

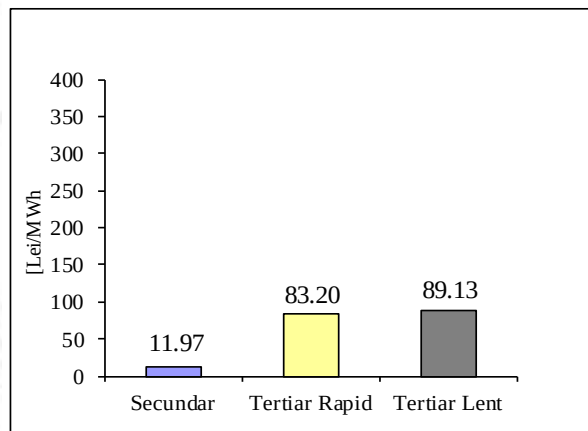
	Participanti					
	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
Numar	(selectate)		(ef.livrate)		(selectate)	(ef.livrate)
5	53.99%	98.67%	53.99%	98.67%	4655	4655
4	51.37%	99.93%	49.04%	99.94%	4548	4569
5	47.28%	99.84%	52.40%	99.83%	4082	4162

	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
	(selectate)		(ef.livrate)		(selectate)	(ef.livrate)
5	55.29%	97.79%	55.29%	97.79%	4608	4608
6	81.65%	93.11%	82.72%	93.30%	6752	6919
7	36.31%	84.84%	37.18%	85.20%	2665	2695

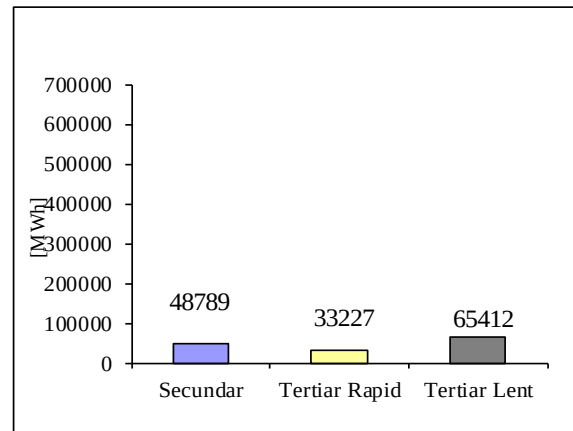
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

aug.12

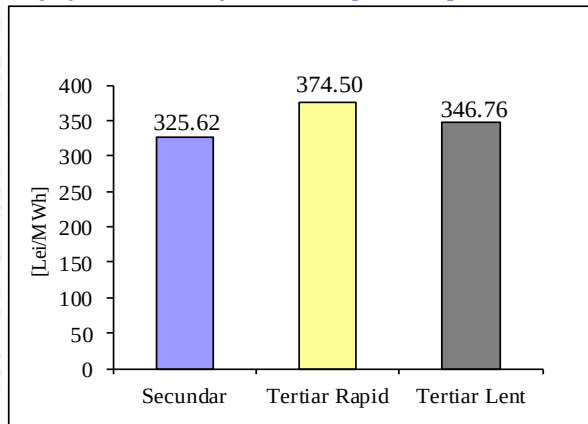
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



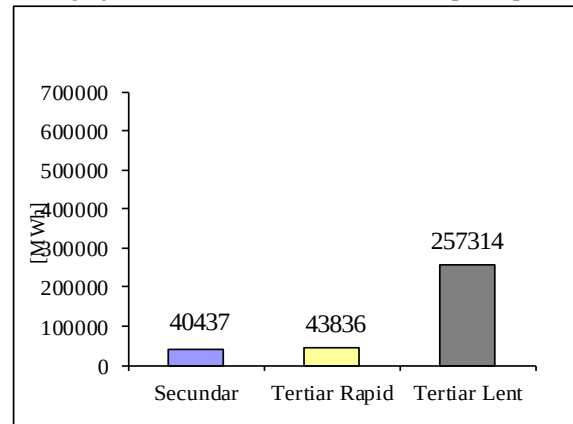
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]



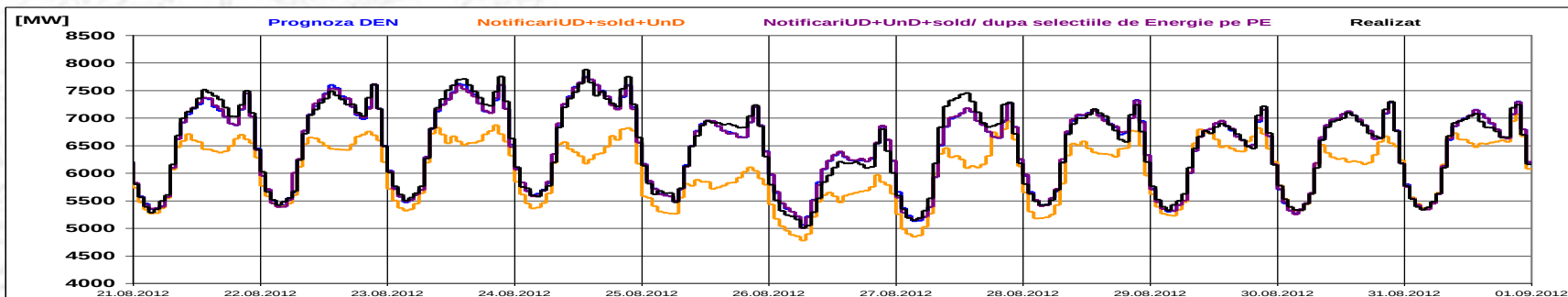
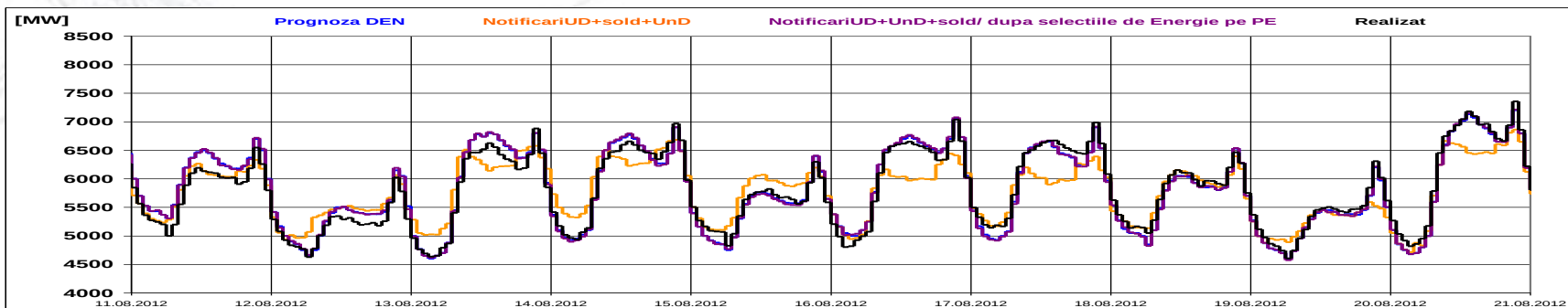
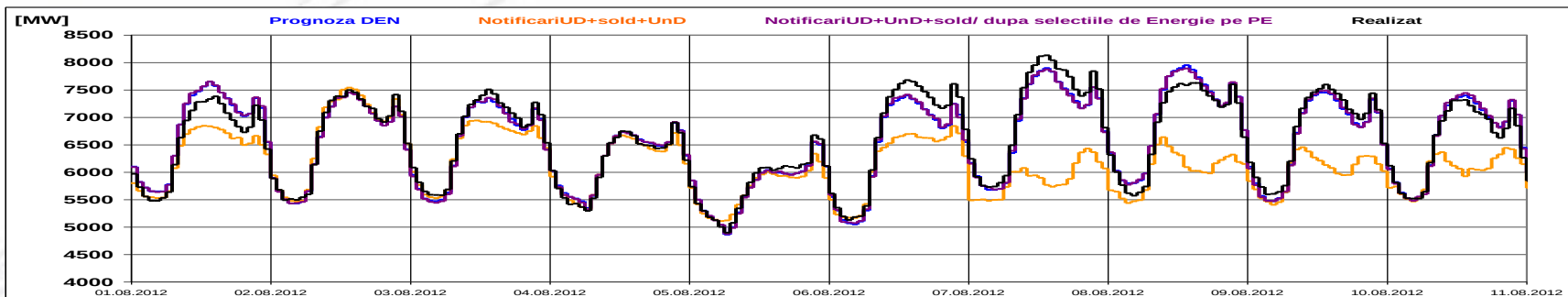


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

Consum realizat, prognozat, notificari + sold,
notificari + sold dupa selectiile pe PE din D-1



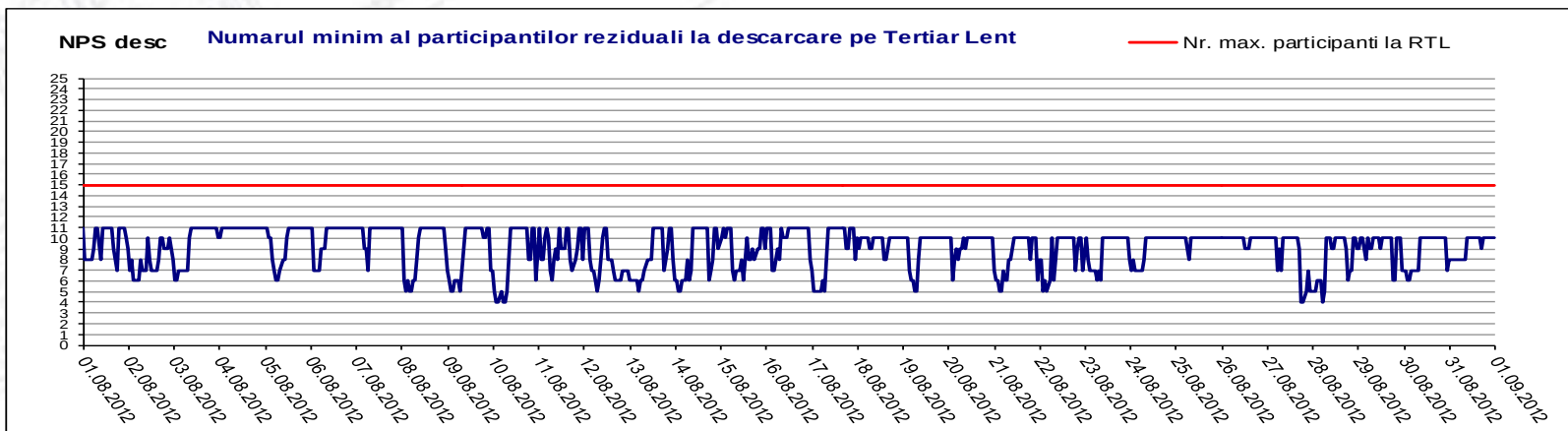
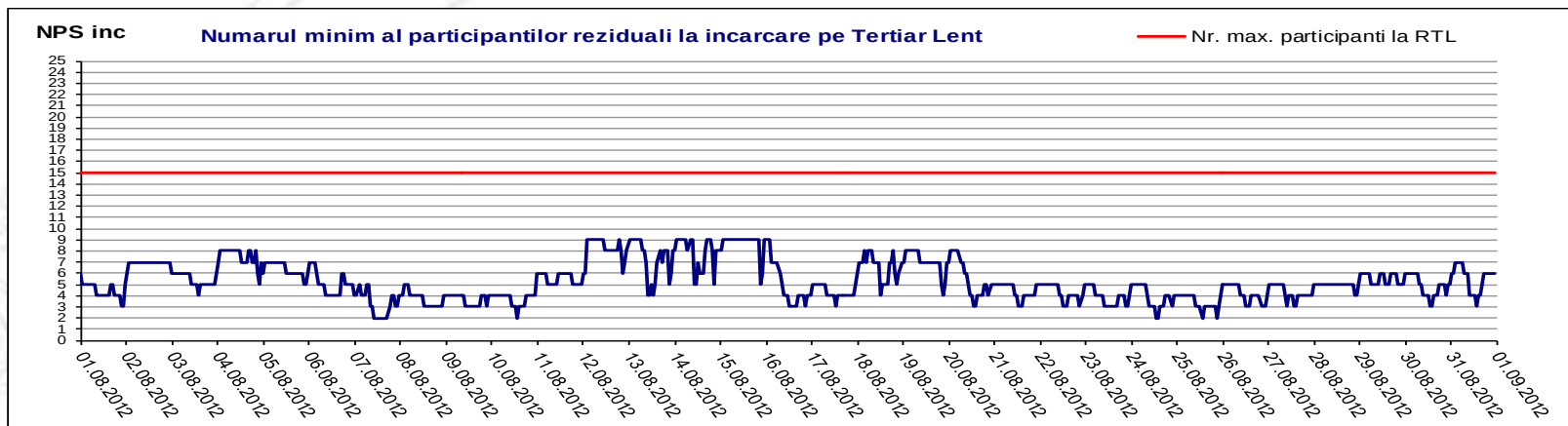


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiar Lent



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

j = indice al participanților la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public

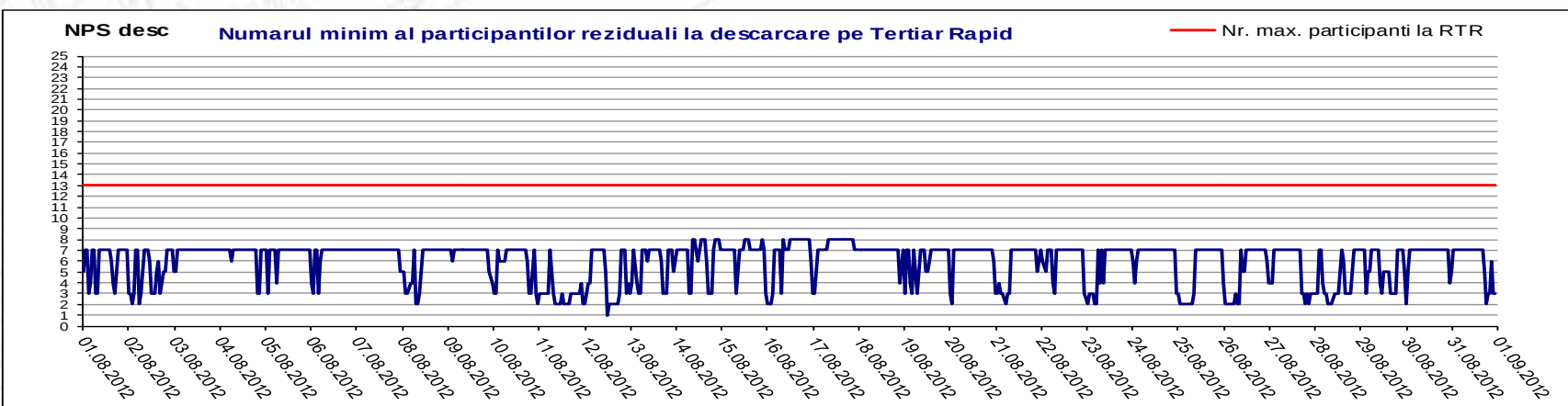
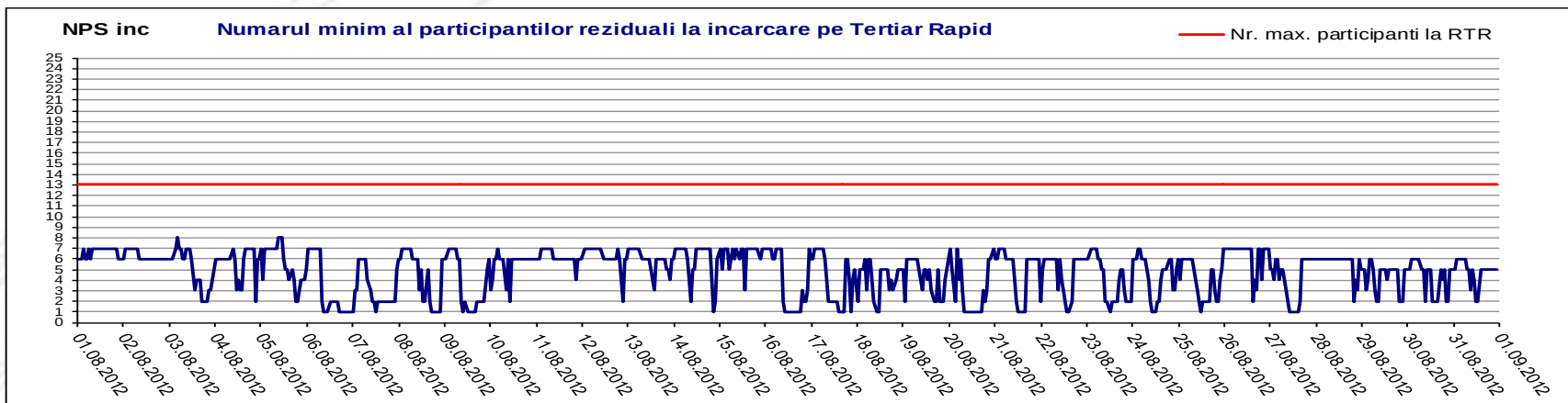


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Rapid



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

j = indice al participantilor la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public

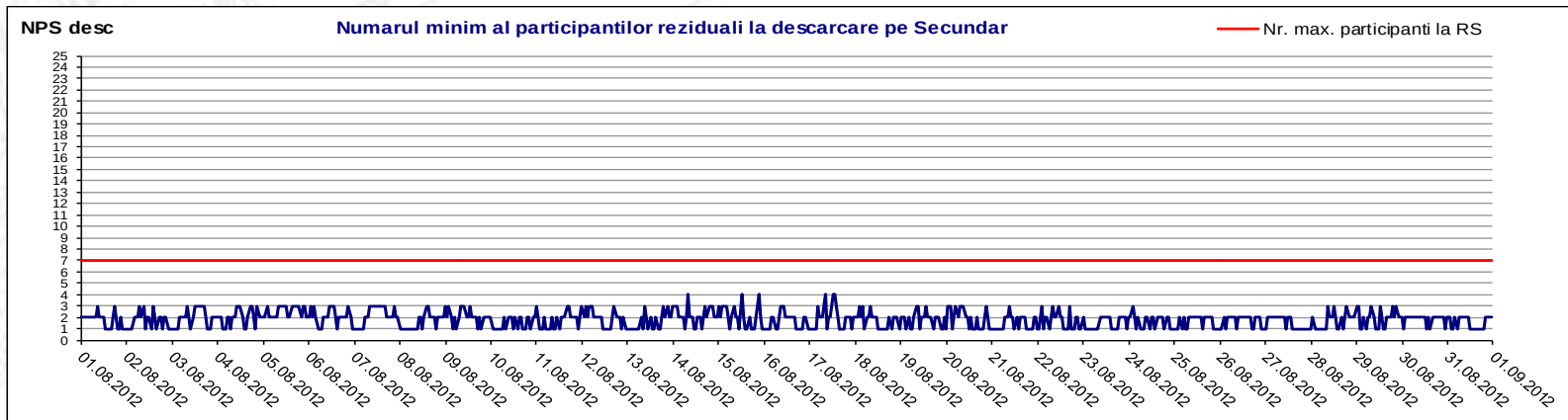
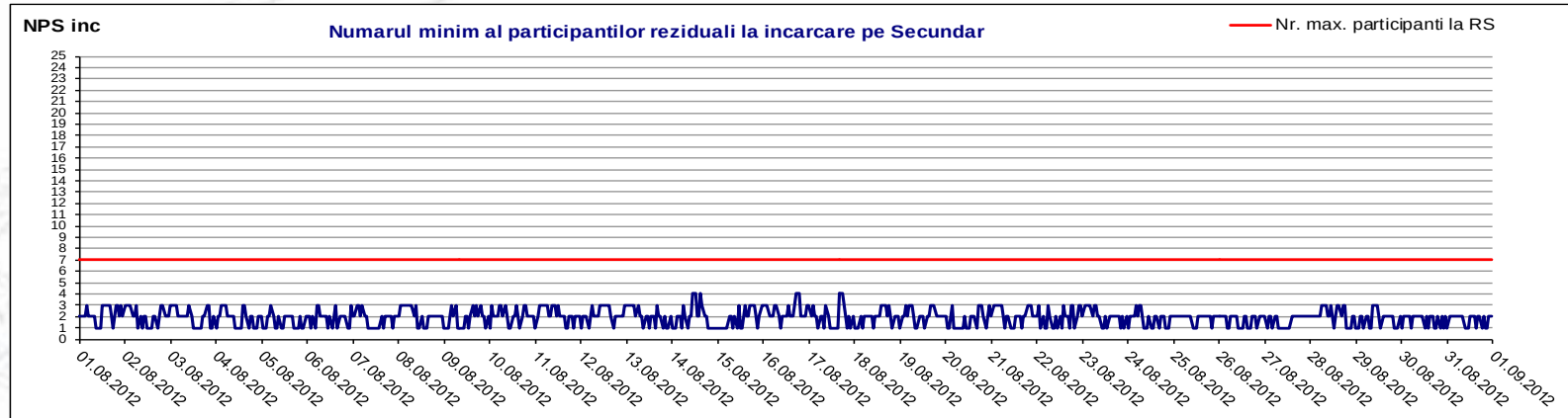
Piata de echilibrare



Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Indicatori – NPS pentru Reglajul Secundar



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

j = indice al participanților la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public



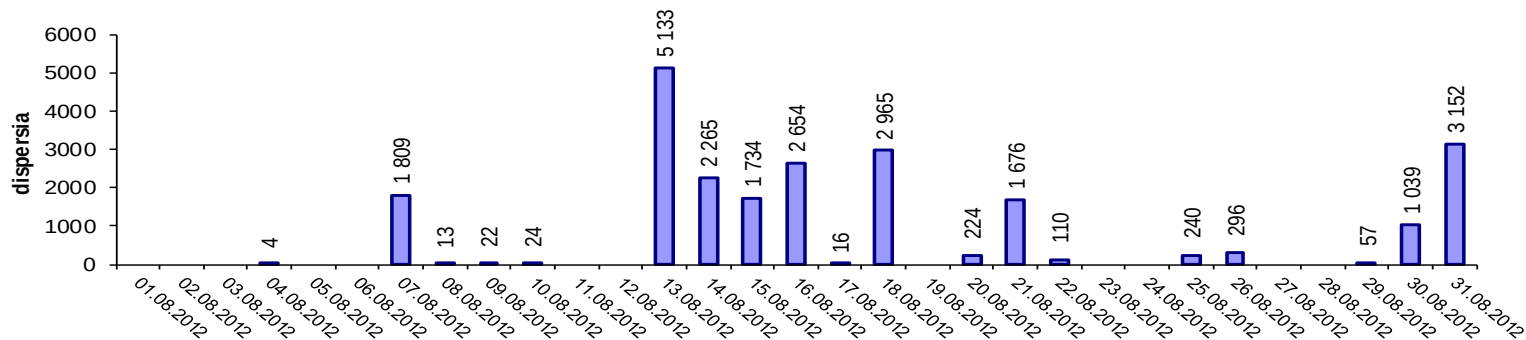
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

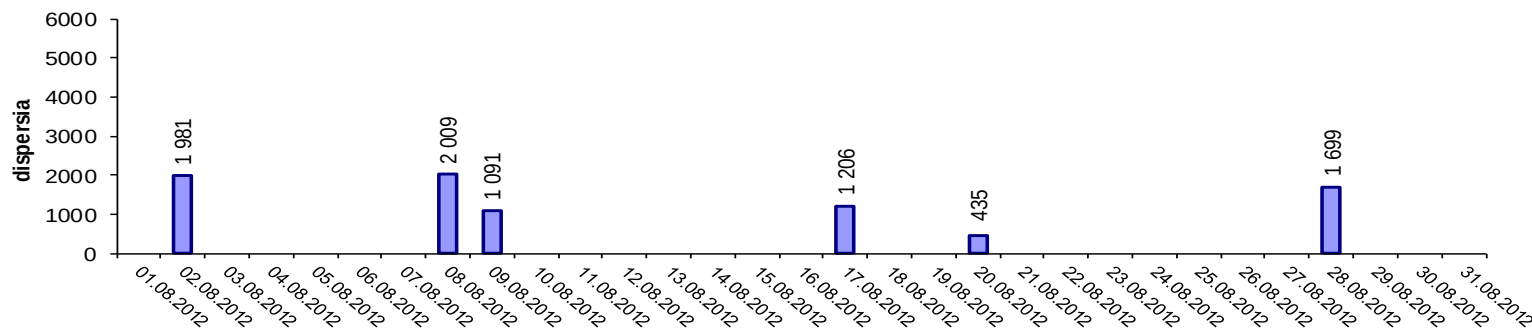
Piata de echilibrare

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

Public

Centralizator NPS

aug.12

	creștere				scadere			
	NPS=1	NPS=2	NPS=3	NPS=4	NPS=1	NPS=2	NPS=3	NPS=4
Tertiar Lent								
% ore pe luna	0.00	1.75	11.96	24.87	0.00	0.00	0.00	0.94
% volumelor oferitate pe luna	0.00	1.25	9.86	22.52	0.00	0.00	0.00	0.81
Tertiar Rapid								
% ore pe luna	9.27	13.04	5.11	5.91	0.13	6.59	13.71	3.49
% volumelor oferitate pe luna	7.79	12.06	4.83	5.72	0.06	4.44	12.48	2.71
Secundar								
% ore pe luna	28.76	50.27	19.76	1.21	35.75	48.66	14.78	0.81
% volumelor oferitate pe luna	18.00	48.49	20.45	1.16	21.76	47.95	15.44	0.81



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Transelectrica - MONITORIZARE PIETE

Persoane de contact :

Octavia Unguroiu - Telefon: 021 3035636;

Mihaela Petrescu - Telefon: 021 3035633;

Ioana Craciun - Telefon: 021 3035668;

Transelectrica - SERVICIUL DE PROGRAMARE SI ANALIZA FUNCTIONARII

Persoana de contact - Servicii tehnologice de sistem:

Emanuel Ionita - Telefon: 021 3035655

Email: monitorizare@transelectrica.ro

Fax:021 3035630