



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

VALOARE SUPLIMENTARA DE REDISTRIBUIT PE PIATA DE ECHILIBRARE noiembrie 2016



Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

**Contravaloare PE
(inclusiv cost
porniri)**

+

**Contravaloare
dezechilibre PRE**

+

**Contravaloare dezechilibre
de la notificare**

**Valoare suplimentara
de redistribuit**



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

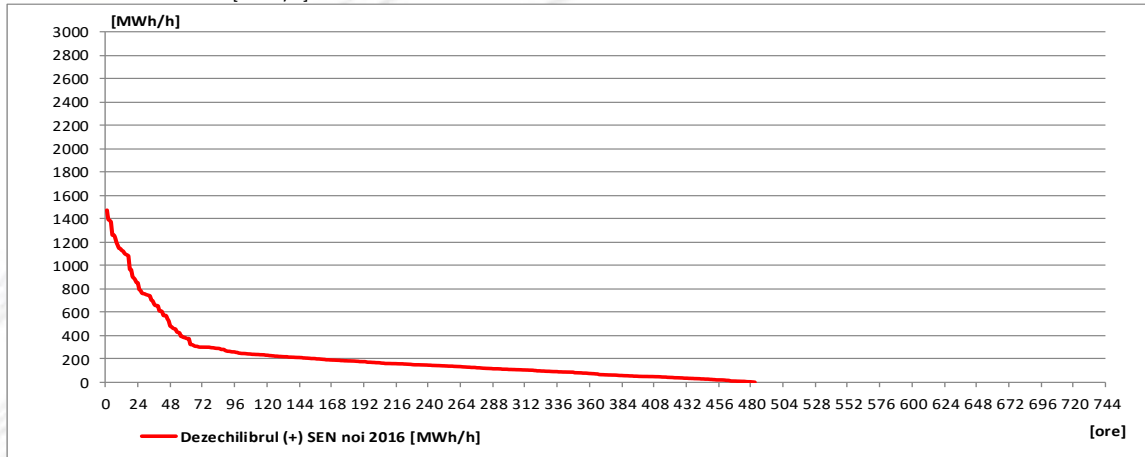
1. **Variatiile momentane ale consumului** care determina selectii pe piata de echilibrare atat la crestere cat si la scadere in acelasi interval orar, chiar daca dezechilibrele PRE lipsesc sau sunt foarte mici in intervalul considerat;
2. **Variatiile momentane ale productiei din surse regenerabile/declansarile de grupuri** care determina selectii pe piata de echilibrare atat la crestere cat si la scadere in acelasi interval orar, chiar daca dezechilibrele PRE lipsesc sau sunt foarte mici in intervalul considerat;
3. **Costurile cu pornirea grupurilor termo** care intra in valoarea lunara a energiei de echilibrare, acestea fiind costuri suplimentare care se redistribuie participantilor;
4. **Necesitatea pornirii/mentinerii in functiune a unitatilor dispecerizabile termo** pentru acoperirea deficitului de putere in sistem sau/si realizarea unei rezerve suficiente de reglaj tertiar rapid la orele de varf, care poate duce la aparitia de intervale de dispecerizare cu excedent de putere (in timpul golurilor de sarcina); in acest mod rezulta pentru orele de gol atat selectii la crestere cat si la reducere de putere si, in final, un cost pe piata de echilibrare;
5. **Necesitatea opririi/mentinerii in stare oprita a unitatilor dispecerizabile termo** care poate duce la aparitia de intervale de dispecerizare cu deficit de putere; in acest mod rezulta pentru aceste intervale selectii atat la crestere cat si la reducere de putere si, in final, un cost pe piata de echilibrare.



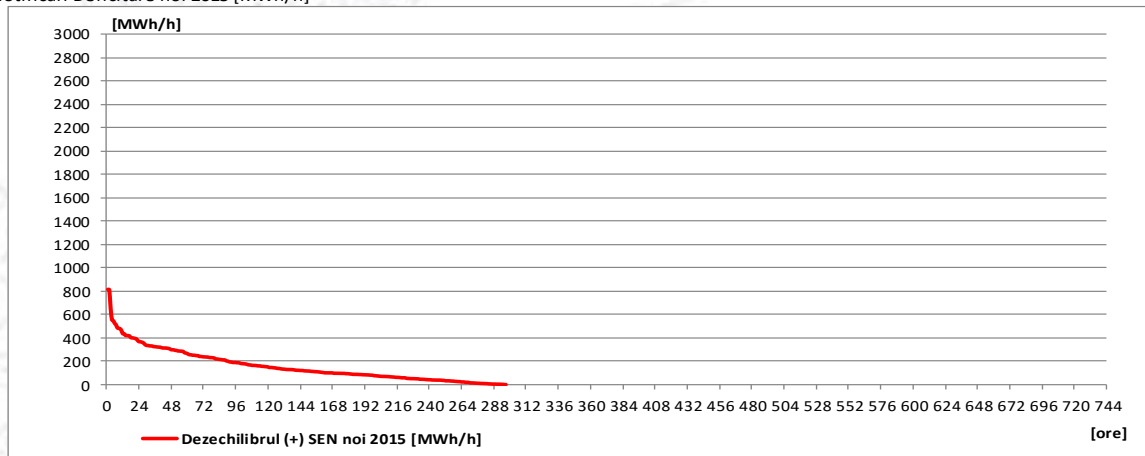
Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

➤ notificările fizice au fost preponderent deficitare în raport cu consumul intern brut realizat la nivel de SEN:

Notificari Deficitare noi 2016 [MWh/h]



Notificari Deficitare noi 2015 [MWh/h]

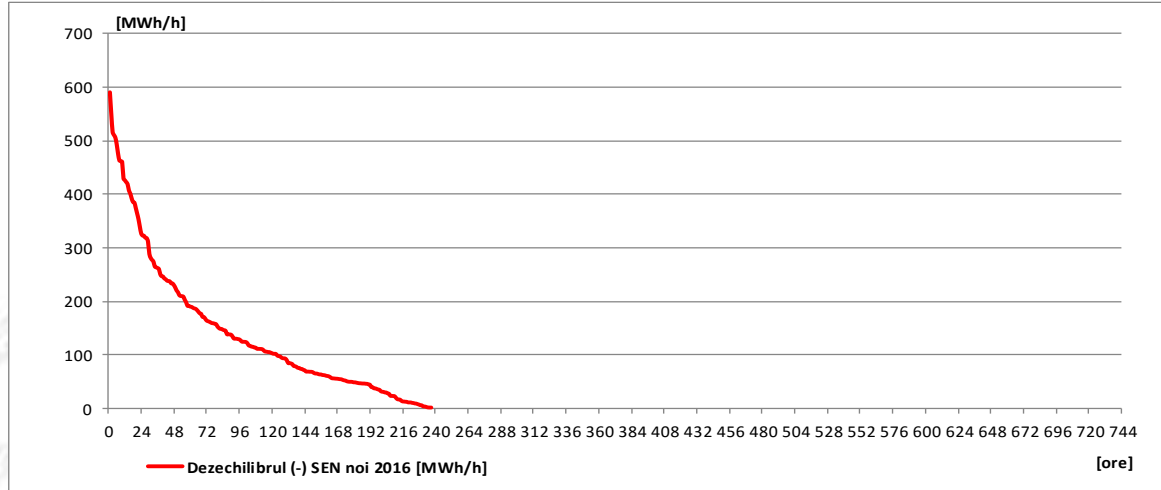


- ❑ deficit de producție în sistem, cu valoare medie lunară de **141 MW** față de noiembrie 2015 când valoarea medie lunară a fost deficitară, cu o valoare medie lunară de **35 MW**;
- ❑ în noiembrie 2016 față de noiembrie 2015 a crescut numărul intervalelor orare cu deficit de putere de la **297** la **483** (creștere de 63%);
- ❑ în noiembrie 2016 au fost **47** intervale orare cu notificări deficitare cu valori mai mari de 500 MW și preturi de închidere pe PZU între 151 – 320 lei/MWh, iar în noiembrie 2015 au fost **7** intervale orare cu notificări deficitare cu valori mai mari de 500 MW și preturi de închidere pe PZU între 140 – 282 lei/MWh

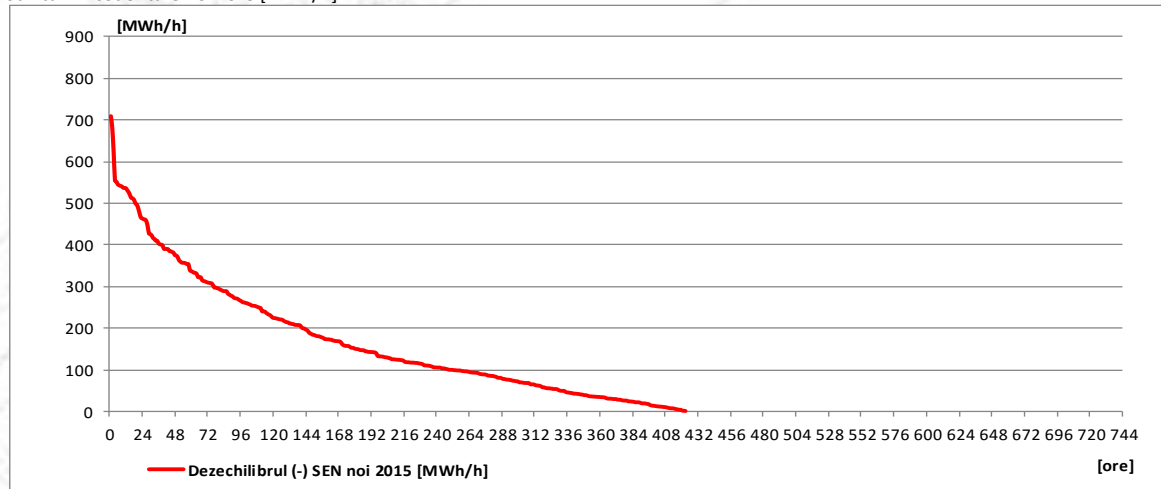


Societate Administrată în Sistem Dualist

Notificari Excedentare noi 2016 [MWh/h]



Notificari Excedentare noi 2015 [MWh/h]



- ❑ in noiembrie 2016 fata de noiembrie 2015 a scazut numarul intervalelor orare cu excedent de putere, de la **423** la **237** (scadere de 44%);
- ❑ in noiembrie 2016 s-au inregistrat **5** intervale orare cu notificari excedentare cu valori mai mari de 500 MW și preturi de inchidere pe PZU de 1 leu/MWh, iar in noiembrie 2015 au fost **18** intervale orare cu notificari excedentare cu valori mai mari de 500 MW și preturi de inchidere pe PZU intre 1 – 203 lei/MWh.



Societate Administrată în Sistem Dualist

- **productia eoliana a fost deficitara in raport cu valorile notificate in majoritatea intervalelor orare:**
 - ❑ **534** intervale orare cu **notificari excedentare** (**80** intervale orare cu excedent notificat de peste 500 MW);
 - ❑ **186** intervale orare cu **notificari deficitare** (**6** intervale orare cu deficit notificat de peste 500 MW);
 - ❑ grad ridicat de corelare (0,76) intre deficitul de productie in centralele electrice eoliene in raport cu notificările fizice si dezechilibrul negativ inregistrat la nivel SEN (calculat cu functia MS Excel CORREL; grad ridicat 0,5 – 1);
 - ❑ grad ridicat de corelare (0,56) intre excedentul de productie in centralele electrice eoliene in raport cu notificările fizice si dezechilibrul pozitiv inregistrat la nivel SEN (calculat cu functia MS Excel CORREL; grad ridicat 0,5 – 1);
- **porniri/mentineri in functiune de grupuri/cazane termo:**
 - ❑ in luna noiembrie 2016 au fost **9** porniri de grupuri termo, in vreme ce in luna noiembrie 2015 au fost 18 porniri;
 - ❑ in luna noiembrie 2016 numarul de ore in care au fost pornite grupuri termo, urmate de mentineri in functiune, a fost de **287** de ore fata de 558 de ore in noiembrie 2015; numarul total de ore in care au fost pornite si mentinute in functiune grupuri/cazane termo a fost de **502** de ore; la calculul numarului de ore s-a luat in considerare faptul ca au existat cazuri in care doua sau mai multe grupuri termo au fost selectate in acelasi interval orar;
 - ❑ valoarea lunara a costurilor cu pornirea grupurilor termo a fost de **1 206 350** lei fata de 2 471 900 lei in noiembrie 2015;
- **opriri/mentineri in stare oprita de grupuri/cazane termo:**
 - ❑ in luna noiembrie 2016 numarul total de ore in care au fost oprite si mentinute oprite grupuri/cazane termo a fost de **21** de ore; la calculul numarului de ore s-a luat in considerare faptul ca au existat cazuri in care doua sau mai multe grupuri termo au fost selectate in acelasi interval orar;



Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

➤ energie selectata pe piata de echilibrare:

- ☐ energia tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 361 749 MWh (reprezentand **6,88%** din totalul energiei brute consumate);
- ☐ energia tranzactionata la crestere: **77%** din energia tranzactionata pe piata de echilibrare;
- ☐ energia tranzactionata la scadere: **23%** din energia tranzactionata pe piata de echilibrare;
- ☐ in cursul lunii s-a selectat un volum mare de energie pentru reglaj tertiar la crestere si s-au pornit/mentinut in stare de functionare mai multe grupuri termo;
- ☐ au rezultat 126 intervale orare cu selectii pe reglaj tertiar atat la crestere cat si la reducere de putere;
- ☐ in luna noiembrie 2016 s-au inregistrat **venituri** pentru participanti din punct de vedere al valorii de redistribuit, iar numarul intervalelor orare cu selectii pe reglaj tertiar atat la crestere cat si la reducere de putere generatoare de costuri suplimentare a fost de **83** fata de 285 de intervale de acest gen inregistrate in luna ianuarie 2016, luna cu cele mai mari costuri suplimentare pentru participantii la piata din acest an;
- ☐ in luna noiembrie a anului trecut, luna cu costuri suplimentare pentru participantii la piata, consumul mediu brut orar a fost cu 4,8 % mai mic decat cel din luna noiembrie 2016 (6971 MW fata de 7303 MW).



Transelectrica®

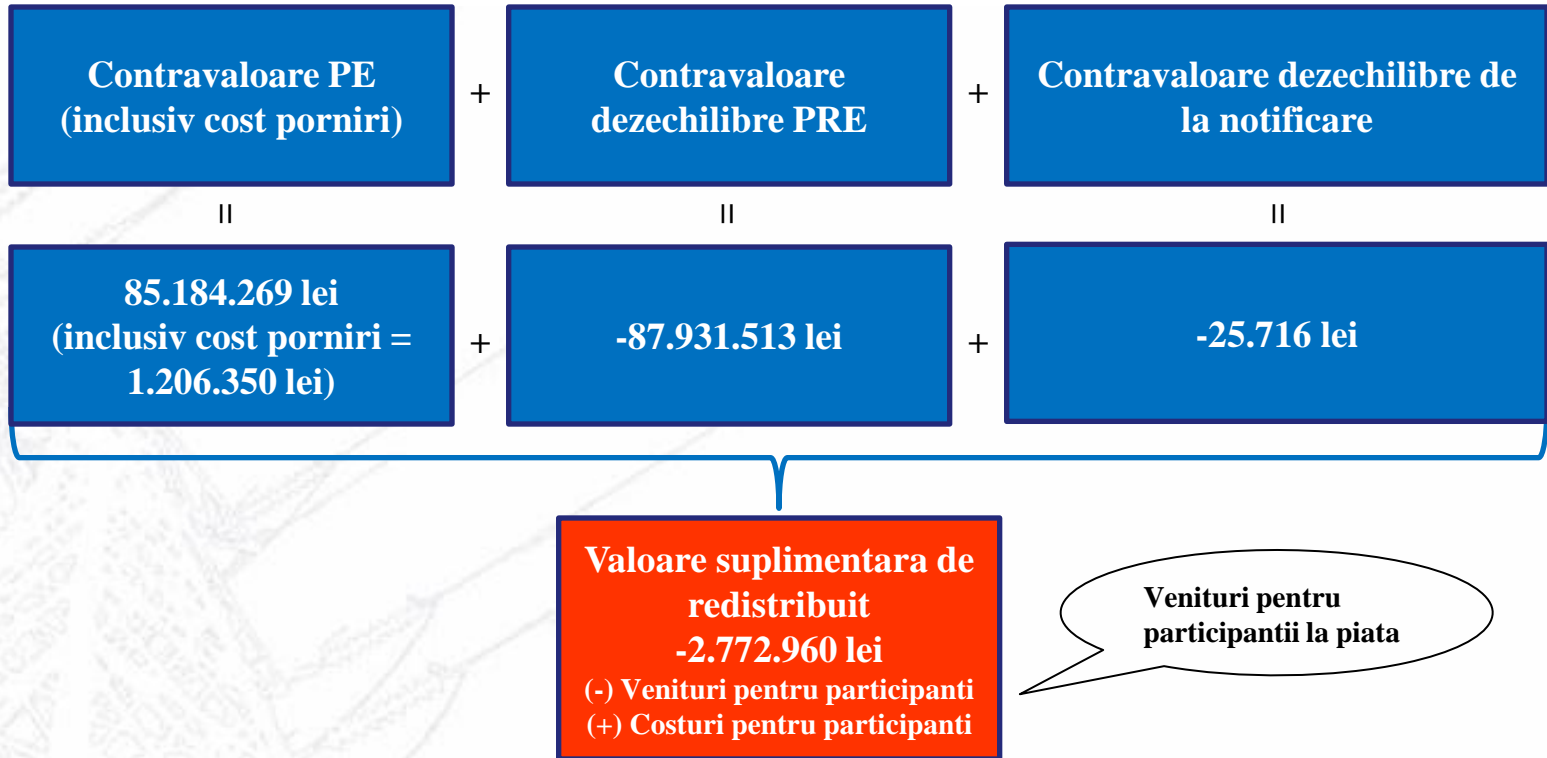
Societate Administrată în Sistem Dualist

1. **s-a calculat pentru fiecare interval orar costul / venitul suplimentar;**
2. **s-au calculat costurile suplimentare inregistrate pe parcursul lunii (suma pentru intervalele orare cu costuri suplimentare, inclusiv costul pornirilor PE) si s-au defalcat in:**
 - 2.1. costuri porniri;
 - 2.2. costuri in intervalele orare cu Reglaj Tertiar la crestere de putere si la scadere de putere in acelasi interval orar;
 - 2.3. costuri in intervalele orare cu Reglaj Secundar la crestere de putere si la scadere de putere in acelasi interval orar si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc;
 - 2.4. costuri inregistrate in restul intervalelor orare (Reglaj Secundar intr-un singur sens si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc);
3. **s-au calculat veniturile suplimentare inregistrate pe parcursul lunii (suma pentru intervalele orare cu venituri suplimentare) si s-au defalcat in:**
 - 3.1. venituri in intervalele orare cu Reglaj Tertiar la crestere de putere si la scadere de putere in acelasi interval orar;
 - 3.2. venituri in intervalele orare cu Reglaj Secundar la crestere de putere si la scadere de putere in acelasi interval orar si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc;
 - 3.3. venituri inregistrate in restul intervalelor orare (Reglaj Secundar intr-un singur sens si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc);
4. **in exemplificarea modului de calcul pentru 2.2 – 2.4 si 3.1 – 3.3 s-a evidenciat efectul reglajului secundar/tertiar la crestere si la scadere in acelasi interval orar asupra costului inregistrat pe piata de echilibrare**, astfel: s-a luat in calcul pentru fiecare interval orar, cea mai mica dintre valorile livrate (la crestere de putere sau la reducere de putere) determinand pe baza ei costul energiei respective livrate la crestere si venitul rezultat din livrarea aceleiasi energii la scadere;
5. **s-a determinat ponderea** costurilor de la 2.1 – 2.4 si a veniturilor de la 3.1 – 3.3 din totalul costurilor suplimentare.

Situatie centralizatoare



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist



	nov.16	
VALOARE SUPLIMENTARA DE REDISTRIBUIT [Lei]	-2772959.56	Pondere [%]
1.Dezechilibre de la notificare	-25715.70	0.927
2. 245 de intervale orare, cu costuri suplimentare (suma pentru pentru aceste intervale orare, inclusiv costul pornirilor PE)	5278510.10	-190.357
3. 475 intervale orare, cu venituri suplimentare (suma pentru aceste intervale orare)	-8025753.96	289.429
Total		100.00



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Analiza intervale orare cu costuri suplimentare

	nov.16	
VALOARE SUPLIMENTARA DE REDISTRIBUIT [Lei]	-2772959.56	Pondere [%]
2. Costuri suplimentare (suma pentru intervalele orare cu costuri suplimentare, inclusiv costul pornirilor PE) (2.1 + 2.2 + 2.3 + 2.4)	5278510.10	-190.36
2.1. costuri porniri	1206350.000	-43.504
2.2. costuri suplimentare in intervalele orare cu Reglaj Tertiar la crestere de putere si scadere de putere in acelasi interval orar (2.2.1 + 2.2.2)	2240849.378	-80.811
2.2.1. cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	4644928.529	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	2042162.768	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	479883.104	
2.2.2. valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-2404079.151	
2.3. costuri suplimentare in intervalele orare cu Reglaj Secundar la crestere de putere si scadere de putere in acelasi interval orar si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc (2.3.1 + 2.3.2)	1569746.972	-56.609
2.3.1. cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	18279970.363	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	0.000	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	753664.203	
2.3.2. valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-16710223.391	
2.4. costuri suplimentare inregistrate in restul intervalelor orare (Reglaj Secundar intr-un singur sens si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc)	261563.746	-9.433
2.4.1. cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	1529230.867	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	0.000	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	0.000	
2.4.2. valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-1267667.122	



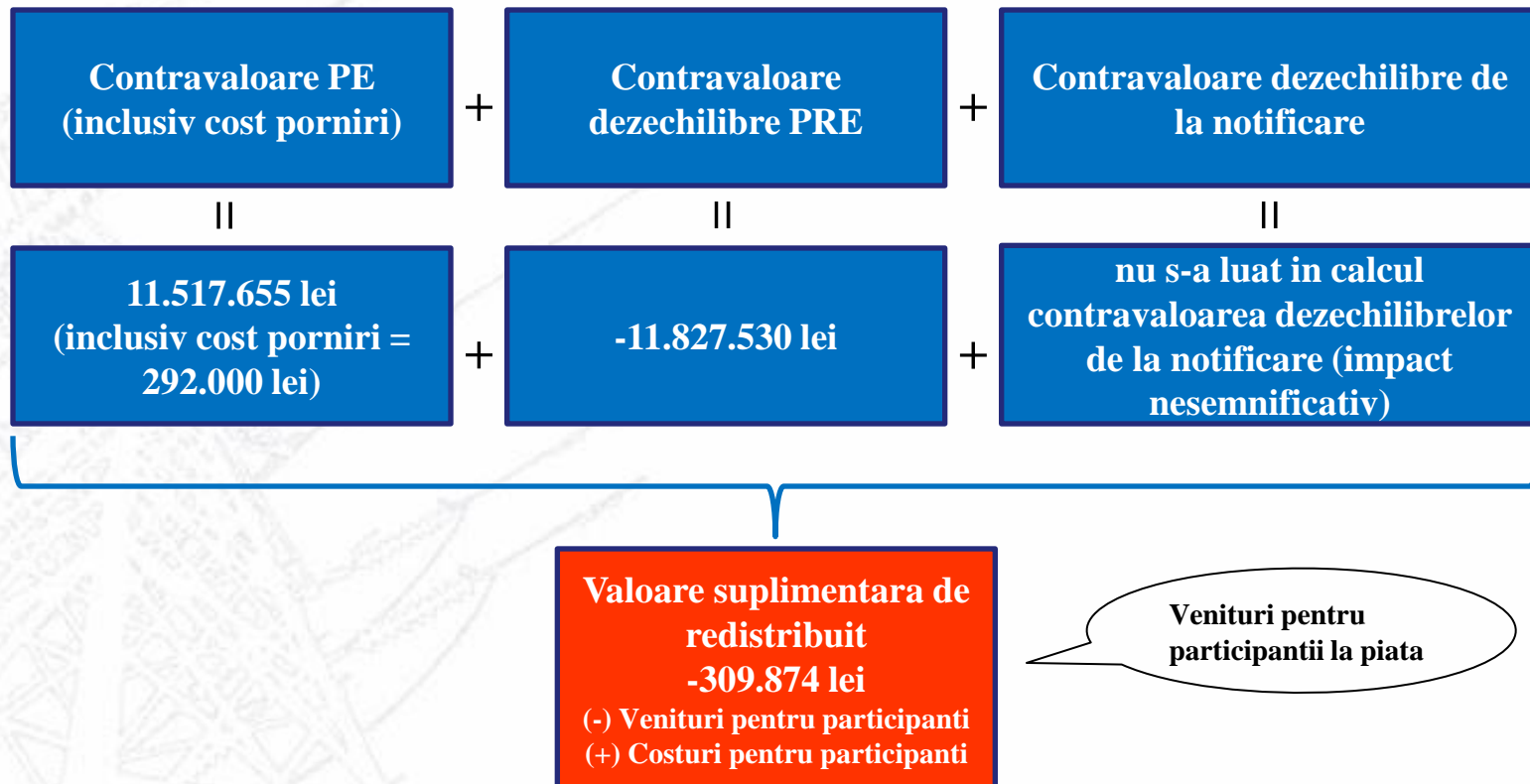
Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Analiza intervale orare cu venituri suplimentare

	nov.16	
VALOARE SUPLIMENTARA DE REDISTRIBUIT [Lei]	-2772959.56	Pondere [%]
3.Venituri suplimentare (suma pentru intervalele orare cu venituri suplimentare) (3.1 + 3.2 + 3.3)	-8025753.96	289.43
3.1. venituri suplimentare in intervalele orare cu Reglaj Tertiar la crestere de putere si scadere de putere in acelasi interval orar (3.1.1 + 3.1.2)	-376001.675	13.560
3.1.1.cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	1577225.380	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	311120.196	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	283776.344	
3.1.2.valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-1953227.055	
3.2. venituri suplimentare in intervalele orare cu Reglaj Secundar la crestere de putere si scadere de putere in acelasi interval orar si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc (3.2.1 + 3.2.2)	-7231506.220	260.787
3.2.1.cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	55133394.257	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	0.000	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	2653704.614	
3.2.2.valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-62364900.477	
3.3.venituri suplimentare inregistrate in restul intervalelor orare (Reglaj Secundar intr-un singur sens si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc) (3.3.1 + 3.3.2)	-418246.061	15.083
3.3.1.cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	2813169.639	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	0.000	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	0.000	
3.3.2.valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-3231415.700	



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist





Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

	08-noi-2016	
VALOARE SUPLIMENTARA DE REDISTRIBUIT [Lei]	-309874.48	Pondere [%]
2. Costuri suplimentare (suma pentru intervalele orare cu costuri suplimentare, inclusiv costul pornirilor PE) (2.1 + 2.2 + 2.3 + 2.4)	341074.88	-110.07
2.1. costuri porniri	292000.000	-94.232
2.2. costuri suplimentare in intervalele orare cu Reglaj Tertiar la crestere de putere si scadere de putere in acelasi interval orar (2.2.1 + 2.2.2)	13801.872	-4.454
2.2.1. cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	58958.530	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	26396.943	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	8836.990	
2.2.2. valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-45156.658	
2.3. costuri suplimentare in intervalele orare cu Reglaj Secundar la crestere de putere si scadere de putere in acelasi interval orar si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc (2.3.1 + 2.3.2)	35273.009	-11.383
2.3.1. cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	713253.121	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	0.000	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	12425.315	
2.3.2. valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-677980.113	
2.4. costuri suplimentare inregistrate in restul intervalelor orare (Reglaj Secundar intr-un singur sens si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc)	0.000	0.000
2.4.1. cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	0.000	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	0.000	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	0.000	
2.4.2. valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	0.000	



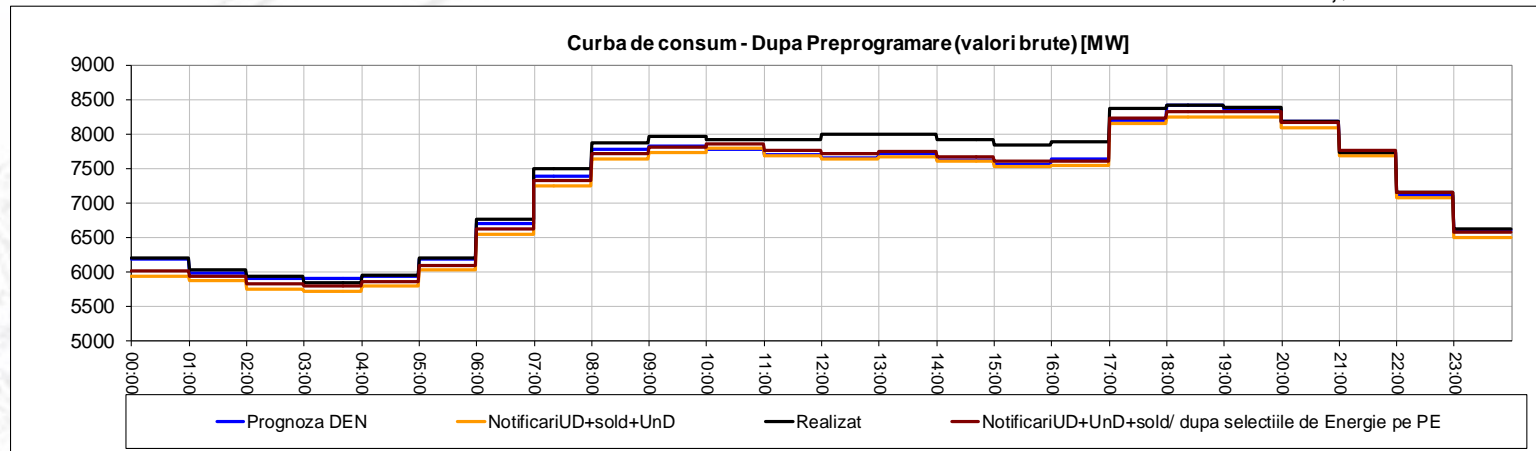
Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

	08-noi-2016	
VALOARE SUPLIMENTARA DE REDISTRIBUIT [Lei]	-309874.48	Pondere [%]
3.Venituri suplimentare (suma pentru intervalele orare cu venituri suplimentare) (3.1 + 3.2 + 3.3)	-650949.36	210.07
3.1. venituri suplimentare in intervalele orare cu Reglaj Tertiar la crestere de putere si scadere de putere in acelasi interval orar (3.1.1 + 3.1.2)	-6568.491	2.120
3.1.1.cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	6262.198	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	12214.244	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	527.068	
3.1.2.valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-12830.689	
3.2. venituri suplimentare in intervalele orare cu Reglaj Secundar la crestere de putere si scadere de putere in acelasi interval orar si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc (3.2.1 + 3.2.2)	-438850.109	141.622
3.2.1.cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	8721589.269	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	0.000	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	127448.055	
3.2.2.valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-9160439.378	
3.3.venituri suplimentare inregistrate in restul intervalelor orare (Reglaj Secundar intr-un singur sens si Reglaj Tertiar intr-un singur sens sau deloc) (3.3.1 + 3.3.2)	-205530.761	66.327
3.3.1.cost PE (RT si RS) in intervalele orare de acest tip, din care:	1725592.176	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RT	0.000	
- valoarea rezultata din livrarea aceleiasi energii la crestere si scadere pe RS	0.000	
3.3.2.valoare dezechilibre PRE in intervalele orare de acest tip	-1931122.936	

Exemplu: ziua de 08.11.2016

(situatia in urma programarii din ziua anterioara zilei de livrare)

marți, 08.11.2016

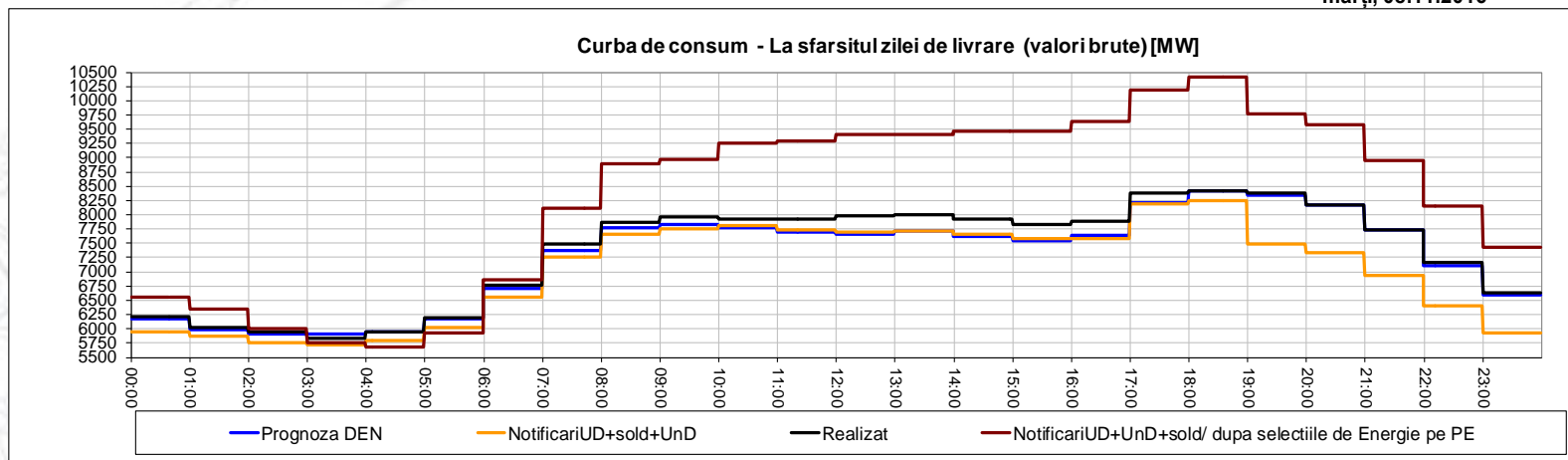


	int1	int2	int3	int4	int5	int6	int7	int8	int9	int10	int11	int12	int13	int14	int15	int16	int17	int18	int19	int20	int21	int22	int23	int24	Media	Energia
Proгноза DEN	6180	5980	5900	5900	5940	6180	6700	7380	7780	7830	7780	7700	7650	7720	7620	7550	7630	8200	8420	8350	8180	7730	7100	6600	7250	174000
NotificariUD+UnD+sold	5937	5865	5748	5719	5792	6024	6542	7251	7640	7735	7787	7690	7642	7667	7602	7533	7539	8151	8243	8246	8090	7688	7077	6501	7155	171710
Energie selectata pe PE	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	1730
NotificariUD+UnD+sold/ dupa selectiile de Energie pe PE	6009	5937	5820	5791	5864	6096	6615	7323	7712	7807	7859	7762	7714	7739	7674	7605	7611	8223	8315	8319	8162	7760	7149	6573	7227	173440
Notificari modificate- prognoza DEN	-171	-43	-80	-109	-76	-84	-85	-57	-68	-23	79	62	64	19	54	55	-19	23	-105	-31	-18	30	49	-27	-23	-560
Realizat	6205	6029	5938	5835	5954	6201	6759	7492	7868	7955	7919	7922	7990	7997	7921	7833	7891	8372	8423	8381	8180	7727	7154	6628	7357	176575
Realizat-Proгноза	25	49	38	-65	14	21	59	112	88	125	139	222	340	277	301	283	261	172	3	31	0	-3	54	28	107	2575
Realizat-Notificari	268	164	190	115	162	177	216	241	228	221	132	232	348	330	319	301	353	221	179	135	90	39	77	127	203	4865
	$\sigma_{\%} = 2.12$				$\delta_{\max} = 340$ MW				$\delta_{\min} = -65$ MW				$\sigma_{\%} n = 2.99$				$\delta_{\max} = 353$ MW				$\delta_{\min} = 39$ MW				$E_{\text{de echilibrare}} = 4865$ MWh	

- ☐ RTR la ora de varf in urma selectiilor din D-1: 1508 MW;
- ☐ selectii reglaj tertiar D-1: valoare medie 72 MW (metinut in functiune al doilea cazan la un grup termo 0-24);
- ☐ deficit de productie in sistem: valoare medie 203 MW, valoare maxima 353 MW.

Exemplu: ziua de 08.11.2016 (situatia la sfarsitul zilei de livrare)

marți, 08.11.2016



	int1 0-1	int2 1-2	int3 2-3	int4 3-4	int5 4-5	int6 5-6	int7 6-7	int8 7-8	int9 8-9	int10 9-10	int11 10-11	int12 11-12	int13 12-13	int14 13-14	int15 14-15	int16 15-16	int17 16-17	int18 17-18	int19 18-19	int20 19-20	int21 20-21	int22 21-22	int23 22-23	int24 23-24	Media	Energia
Proгноза DEN	6180	5980	5900	5900	5940	6180	6700	7380	7780	7830	7780	7700	7650	7720	7620	7550	7630	8200	8420	8350	8180	7730	7100	6600	7250	174000
NotificariUD+UnD+sold	5944	5873	5756	5727	5800	6032	6552	7264	7655	7753	7807	7733	7690	7707	7653	7590	7591	8189	8249	7489	7331	6931	6411	5923	7027	168650
Energie selectata pe PE	619	476	254	39	-124	-108	304	852	1246	1225	1451	1553	1724	1707	1819	1876	2038	1997	2166	2275	2241	2020	1734	1509	1287	30895
NotificariUD+UnD+sold/ dupa selectiile de Energie pe PE	6564	6349	6011	5766	5676	5924	6856	8116	8901	8978	9257	9286	9414	9415	9471	9465	9629	10186	10415	9765	9571	8951	8145	7433	8314	199544
Notificari modificate- prognoza DEN	384	369	111	-134	-264	-256	156	736	1121	1148	1477	1586	1764	1695	1851	1915	1999	1986	1995	1415	1391	1221	1045	833	1064	25544
Realizat	6205	6029	5938	5835	5954	6201	6759	7492	7868	7955	7919	7922	7990	7997	7921	7833	7891	8372	8423	8381	8180	7727	7154	6628	7357	176575
Realizat-Proгноза	25	49	38	-65	14	21	59	112	88	125	139	222	340	277	301	283	261	172	3	31	0	-3	54	28	107	2575
Realizat-Notificari	261	156	182	108	154	169	207	228	213	202	112	189	300	290	268	244	301	183	174	892	849	796	743	705	330	7925
	$\sigma_n = 2.12$		$\delta_{max} = 340$ MW		$\delta_{min} = -65$ MW		$\sigma_n = 5.60$		$\delta_{max} = 892$ MW		$\delta_{min} = 108$ MW		$E_{de\ echilibrare} = 7925$ MWh													



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

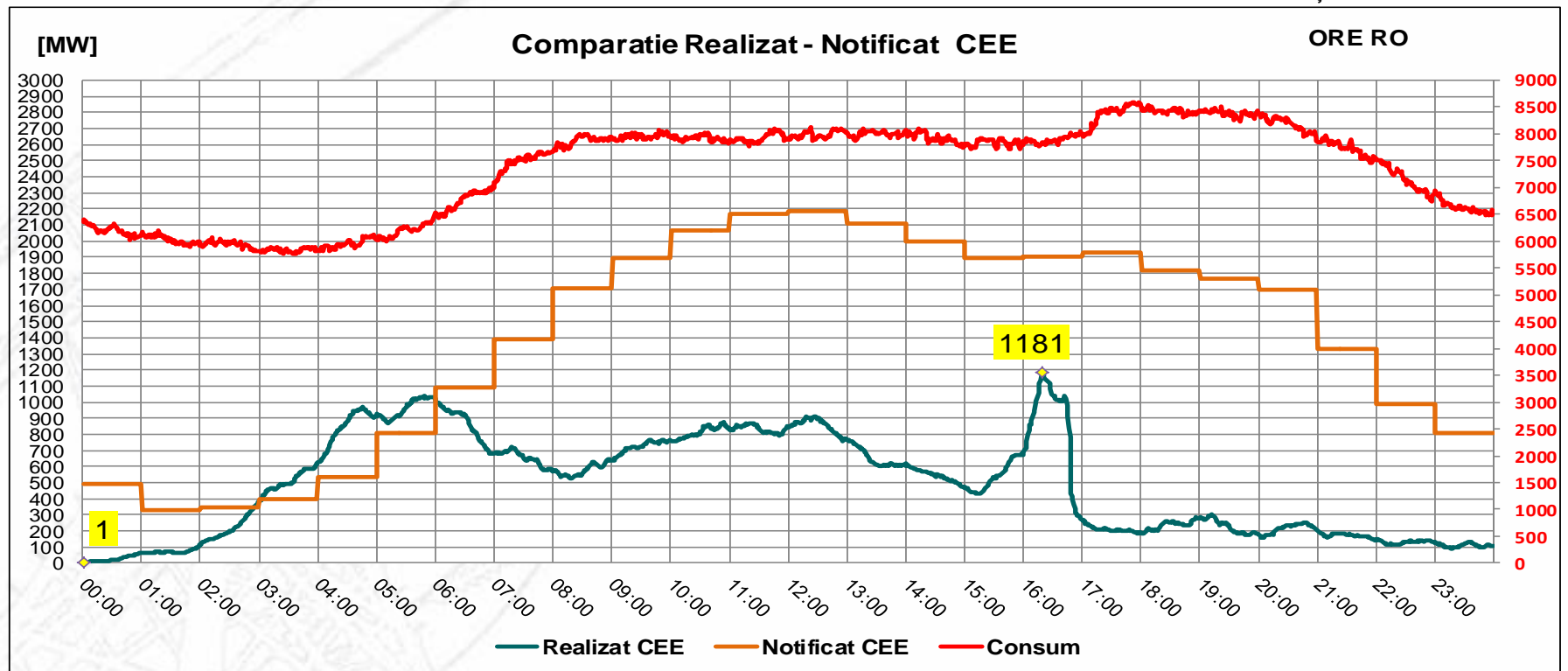
Realizat maxim CEE

1181 MW

Realizat minim CEE

1 MW

marți 08.11.2016

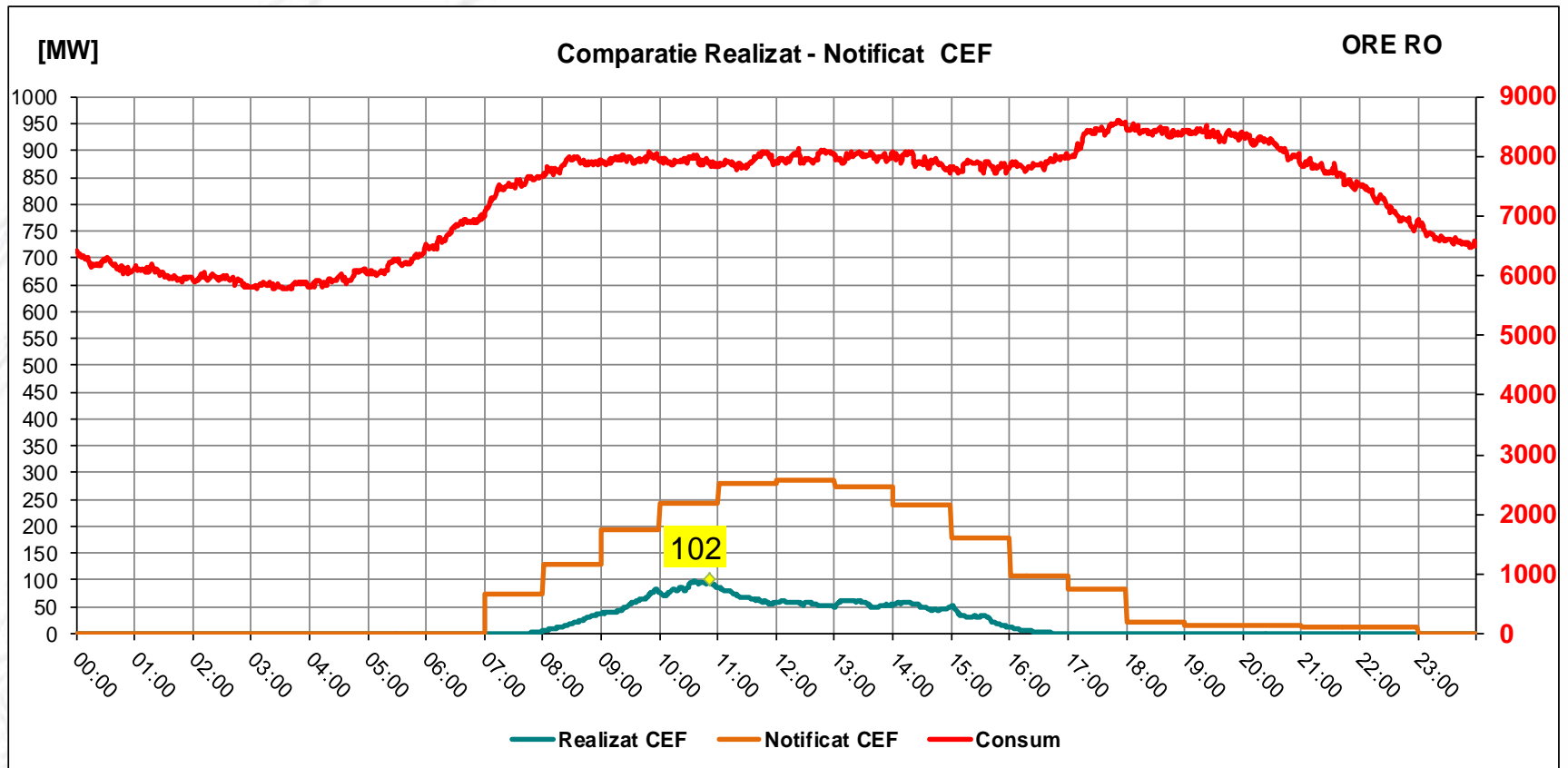


- ❑ 21 intervale orare cu **notificari excedentare** (valoare maxima excedent **1720 MW** int. 18; **1586 MW** int. 19 – varf);
- ❑ 3 intervale orare cu **notificari deficitare** (valoare maxima deficit **310 MW** int. 5);
- ❑ **variatie mare a productiei** in decursul zilei (**1180 MW**), aceasta necesitand rezerve tehnologice de sistem suficiente preluarii acestor variatii de productie in centralele regenerabile.



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

marți 08.11.2016



$\sigma\% n =$ 627 %

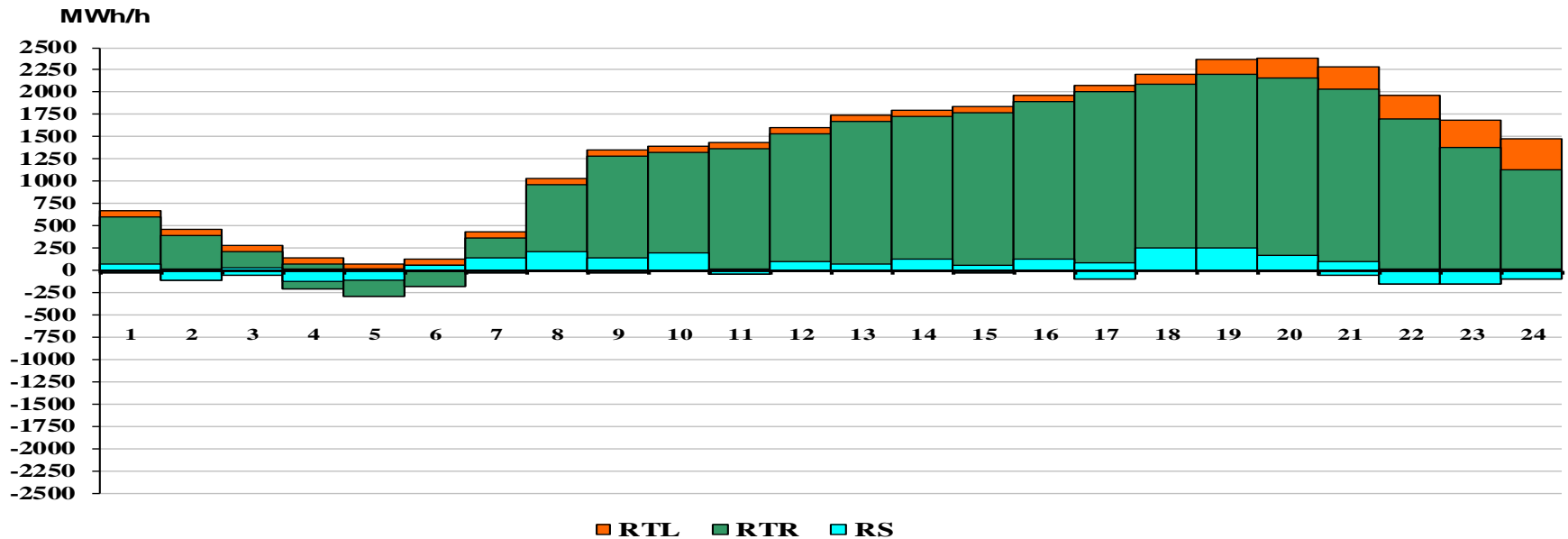
Realizat maxim CEF 102 MW

☐ notificari excedentare (valoare maxima excedent 230 MW int. 13)



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Energii de echilibrare acceptate - 08.11.2016



Tertiar rapid scadere	450 MWh
Tertiar rapid crestere	27737 MWh
Tertiar lent scadere	0 MWh
Tertiar lent crestere	2838 MWh
Secundar scadere	1160 MWh
Secundar crestere	2173 MWh

Energie rezultata pe PE: **34358 MWh**
Procent din total energie: **19.46 %**



În data de 08.11.2016 pe fondul unei producții eoliene puternic deficitare în raport cu valorile notificate începând cu intervalul 8 (deficit de 722 MW), care s-a accentuat în următoarele intervale orare, ajungând în jur de 1400 MW în intervalul 15, s-a produs declansarea U1 CNE Cernavoda la ora 15:37 și un eveniment în zona Tulcea la ora 16:47, respectiv declansarea LEA 400 kV Isaccea – Tulcea Vest și a LEA 400 kV Tulcea Vest în stația Tariverde, ducând la o reducere a producției la CEE din zona Tulcea și adiacenta de aproximativ 350 MW. În aceste condiții, pentru echilibrarea balanței producție – consum, volumul energiei selectate pe PE a fost foarte mare, reprezentând peste 19% din consumul intern brut (34358 MWh: 32748 MWh la creștere și 1610 MWh la scădere; energie hidro peste 72% din energia selectată la creștere). În intervalul orar 17:00 – 21:00 a fost mobilizată pe PE întreaga rezervă terțiara rapidă disponibilă. Pentru intervalul orar 17:21 – 20:55 a fost activată starea de alertă cu mesaj atasat „lipsa rezervă” în Sistemul de Alarmare European (EAS). Pe fondul deficitului de producție în sistem, s-a importat neplanificat, abaterea soldului cu corecție de frecvență având valori de 44 MW (intervalul 16), 66 MW (intervalul 17), 434,6 MW (intervalul 18) și 146,2 MW (intervalul 19). Până la punerea în funcțiune a U1 CNE Cernavoda, în data de 12.11.2016 la ora 02:53, echilibrarea sistemului s-a realizat prin selectarea unui volum mare de energie pe PE, reprezentând între 11 – 15% din consumul intern brut.