



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

RAPORT de MONITORIZARE

Piața de echilibrare

Luna noiembrie 2025

Abrevieri

ANRE – Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei

FSE – Furnizor de Servicii de Echilibrare

GFR/UFR – grup furnizor / unitate furnizoare de rezerve

HHI – Indexul Herfindahl-Hirschman

PRE – Parte Responsabilă cu Echilibrarea

PE – Piața de Echilibrare

OTS – Operatorul de Transport și de Sistem

SEN – Sistemul Electroenergetic Național

NF – notificare fizică

DEN – Dispecerul Energetic Național

RSF – Rezervă de Stabilizare a Frecvenței

RRFa – Rezerva de restabilire a frecvenței activată în mod automat

RRFm – Rezerva de restabilire a frecvenței activată în mod manual

RI – Rezerva de înlocuire

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

Public

Transelectrica, în calitate de Operator de Transport și de Sistem, operează și supraveghează activitatea desfășurată pe 3 categorii de piețe: piața de echilibrare, piața de servicii 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 periodice. O parte din datele conținute de aceste rapoarte (cele care nu au caracter confidențial) sunt publicate pe site-ul **www.transelectrica.ro**.

Piața de echilibrare

- La începutul lunii în sistemul pieței de echilibrare operau 168 PRE și 35 FSE, deținând 93 de UFR/GFR în exploatare comercială.
- Pe parcursul lunii s-au înregistrat următoarele modificări:
 - ✓ a fost calificată ca UFR unitatea de producție hidro PDF11 (06.11), având ca FSE HIDROELECTRICA (30XROHIDRO-----1);
 - ✓ au fost scoase din sistemul pieței de echilibrare unitățile de producție pe cărbune TA7 Turceni (21.11) și ISAL7 (25.11), ca urmare a retragerii definitive din exploatare;
 - ✓ au fost înregistrate în PE, ca urmare a începerii perioadei de probe:
 - ✓ unitatea de producție solară CALUGARENI2_PROBE (10.11), având ca PRE SOLAR REVOLUTION (probe) (30XROSOLARREVOL2);
 - ✓ unitatea de producție solară GANEASA1_PROBE (10.11), având ca PRE FUTURE ENERGY PROJECT (probe) (30XROFENPROJ---E);
 - ✓ unitatea de producție solară GANEASA2_PROBE (10.11), având ca PRE CONNECT GREEN PROJECT (probe) (30XROCGRPROJ---S);
 - ✓ unitatea de producție solară BUTIMANU_PROBE (14.11), având ca PRE EXPO PROFESSIONALS (probe) (30XROEXPOPRFS--L);
 - ✓ unitatea de producție solară SGROM11_PROBE (14.11), având ca PRE SGROM ELEVEN (probe) (30XROSGROM11---C);
 - ✓ unitatea de producție solară FOMCO_PROBE (19.11), având ca PRE FOMCO SOLAR SYSTEMS (probe) (30XROFOMCOSSPB-O);
 - ✓ instalația de stocare FLORESTI_PROBE (21.11), având ca PRE NOVA H (probe) (30XRONOVA-H----R);
 - ✓ unitatea de producție solară MADARAS_PROBE (26.11), având ca PRE LUC-SAL ENERGY SRL (30XROLUC-SALEN-U);
 - ✓ au ieșit din perioada de probe:
 - ✓ unitatea de producție solară TERRAVIS_PROBE (06.11), având ca PRE TERRAVIS STUDIO (probe) (30XROTERRAVIS-PI);
 - ✓ unitatea de producție solară BOBICESTI_PROBE (14.11), având ca PRE GREEN SOLAR POWER (probe) (30XROGREENSP--P1);
 - ✓ unitatea de producție solară FILIASI1_PROBE (14.11), având ca PRE FOTOVOLTAIC PROD&DISTRIBUTION (PROBE) (30XROFPDISTR--PW);

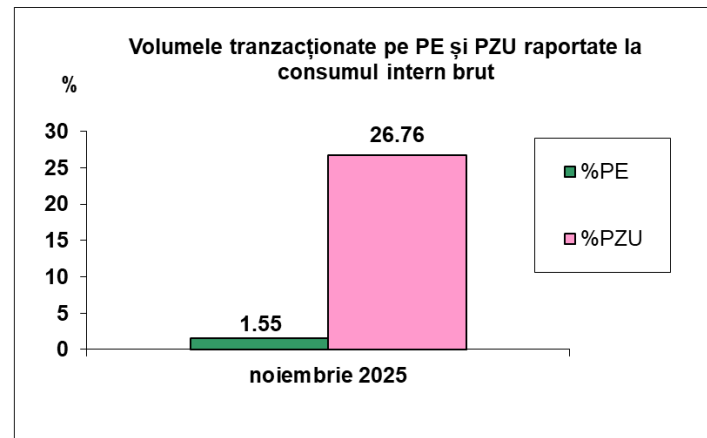
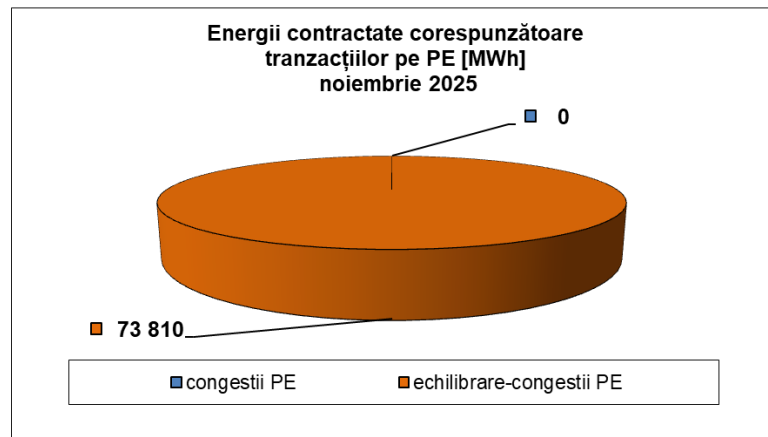


Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

- ✓ au ieșit din perioada de probe:
 - ✓ unitatea de producție solară FILIASI2_PROBE (14.11), având ca PRE POWER REGENERABIL ENERGY (probe) (30XROPOWERRE--PP);
 - ✓ unitatea de producție solară JIANU1_PROBE (14.11), având ca PRE ALFA GREEN ENERGY (probe) (30XROALFAGE---P6);
 - ✓ unitatea de producție solară JIANU2_PROBE (14.11), având ca PRE VIABLE ENERGY (probe) (30XROVIABLEEN-P6);
 - ✓ unitatea de producție solară KBO_PROBE (14.11), având ca PRE KBO ELECTRIC (probe) (30XROKBOELECTR-1);
 - ✓ unitatea de producție solară SALCIA_PROBE (14.11), având ca PRE SALCIA SOLAR ENERGY (probe) (30XROSALCIASOL-6);
 - ✓ instalația de stocare SUNGROW_PROBE (19.11), având ca PRE SUN GROW LUCIA (probe) (30XROSUNGROW---E);
 - ✓ unitatea de producție solară ARICESTI8_PROBE (22.11), având ca PRE ENGIE Romania (probe) (30XRO-ENGIEPB--B).

- Puterea medie lunară produsă a fost de 6 557 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6 626 MW.
- Prognoza de consum realizată de DEN a fost apropiată de consumul realizat, abaterea medie pătratică lunară fiind de 2,18%. Abateri mai mari s-au înregistrat în cazul valorilor consumului, rezultate din suma între producția notificată și soldul schimburilor programate de energie electrică cu vecinii, valoarea abaterii medii pătratice lunare fiind de 2,8%. Cea mai mare valoare zilnică, în ceea ce privește notificările, s-a înregistrat în 01.11 (7,8%).
- Energia contractată corespunzătoare tranzacțiilor definitive pe piața de echilibrare, pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor de rețea, a fost de 73 810 MWh (Pmedie 103 MW, adică 1,55% din consumul intern brut).
- Nu au fost tranzacții pentru managementul congestiilor de rețea pe PE.
- Nu au fost tranzacții în afara pieței de echilibrare (cu compensație financiară).
- Energia tranzacționată în luna noiembrie 2025 pe PZU OPCOM a fost de 1 276 681 MWh, Pmedie 1 773 MW, adică 26,76% din consumul intern brut (datele sunt prezentate în ore EET).
- Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului au fost de 7 2521 485 lei (prețul mediu ponderat 982,54 lei/MWh).





Transelectrica®

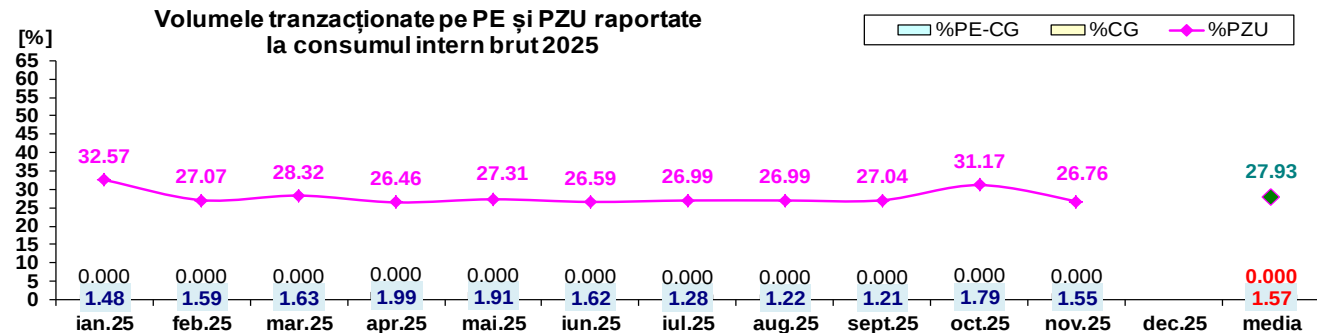
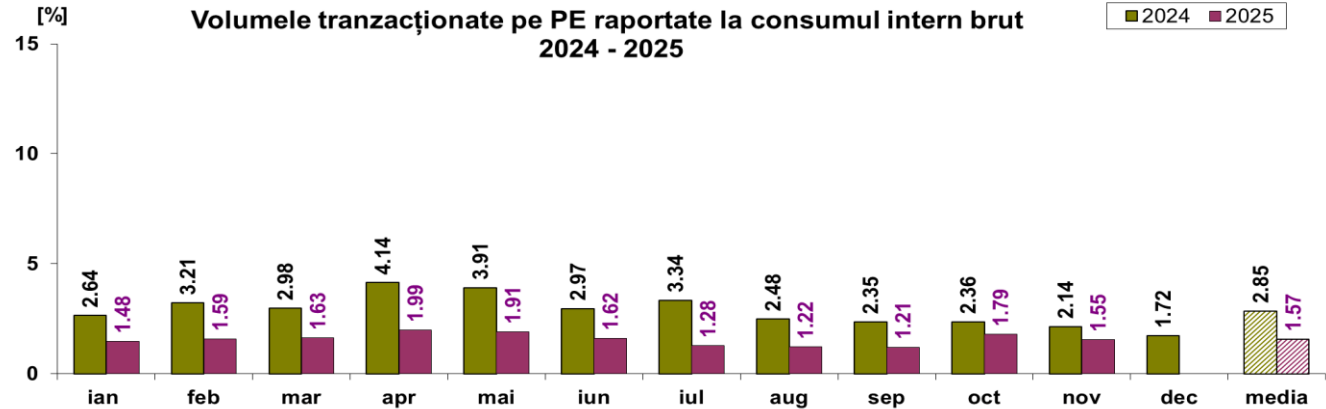
Societate Administrată în Sistem Dualist

•Valorile procentuale lunare au rezultat prin raportarea volumelor tranzacționate pe PE/în afara PE cu compensație 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).

Piața de echilibrare

Ponderea tranzacțiilor pentru echilibrarea sistemului din consumul intern brut



	2025												
	ian.25	feb.25	mar.25	apr.25	mai.25	iun.25	iul.25	aug.25	sept.25	oct.25	nov.25	dec.25	media
%PE	1.48	1.59	1.63	1.99	1.91	1.62	1.28	1.22	1.21	1.79	1.55		1.57
%PZU	32.57	27.07	28.32	26.46	27.31	26.59	26.99	26.99	27.04	31.17	26.76		27.93
%CG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
%PE-CG	1.48	1.59	1.63	1.99	1.91	1.62	1.28	1.22	1.21	1.79	1.55		1.57
% în afara PE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00

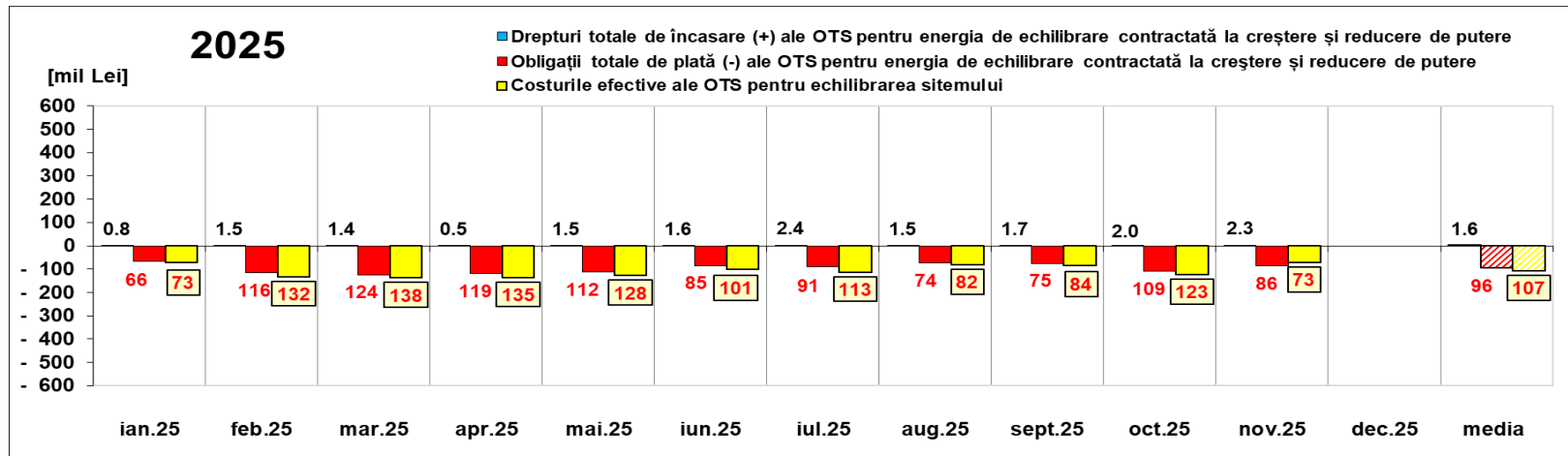


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Drepturi de încasare / obligații de plată ale OTS din echilibrarea sistemului



[Lei]		ian.25	feb.25	mar.25	apr.25	mai.25	iun.25	iul.25	aug.25	sept.25	oct.25	nov.25	dec.25	media	total
Drepturi de încasare / obligații de plată ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la reducere de putere	încasări (+) prețuri ≥ 0	808 527	1 549 638	1 415 954	458 449	1 542 413	1 588 321	2 424 790	1 484 703	1 665 466	1 996 054	2 310 317		1 567 694	17 244 632
	plăți (-) prețuri < 0	-24 237 645	-16 869 152	-45 277 182	-56 611 575	-27 955 907	-34 035 552	-34 082 983	-41 401 003	-26 850 295	-10 234 481	-9 164 343		-29 701 829	- 326 720 118
Obligații de plată / drepturi de încasare ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere de putere	plăți (-) prețuri ≥ 0	-41 776 713	-99 496 414	-78 492 480	-62 872 630	-84 172 837	-50 590 780	-56 616 907	-32 735 549	-48 126 989	-98 854 789	-77 284 980		-66 456 461	- 731 021 069
	încasări (+) prețuri < 0	0	0	0	328	0	0	0	0	0	0	0		30	328
Drepturi totale de încasare (+) ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere și reducere de putere		808 527	1 549 638	1 415 954	458 777	1 542 413	1 588 321	2 424 790	1 484 703	1 665 466	1 996 054	2 310 317		1 567 724	17 244 960
Obligații totale de plată (-) ale OTS pentru energia de echilibrare contractată la creștere și reducere de putere		-66 014 358	-116 365 566	-123 769 662	-119 484 205	-112 128 744	-84 626 332	-90 699 891	-74 136 551	-74 977 284	-109 089 270	-86 449 324		-96 158 290	-1 057 741 186
Costurile efective ale OTS pentru echilibrarea sistemului		-72 744 012	-132 339 525	-137 812 094	-135 042 492	-128 010 353	-101 203 546	-112 559 899	-81 765 233	-84 435 271	-123 304 782	-72 521 485		-107 430 790	-1 181 738 692
Valoare tranzacții în afara PE (cu compensație financiară)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
Cost Congestie PE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0

14.03.2025

VMA

16.04.2025

VMA

30.05.2025

VMAR

12.06.2025

VMA

15.07.2025

VMA

12.08.2025

VMA

12.09.2025

VMA

13.10.2025

VMA

11.11.2025

VMA

08.01.2026

VMAR

21.01.2026

VMA

Notă: Valoarea medie anuală s-a obținut ca medie aritmetică a valorilor lunare.

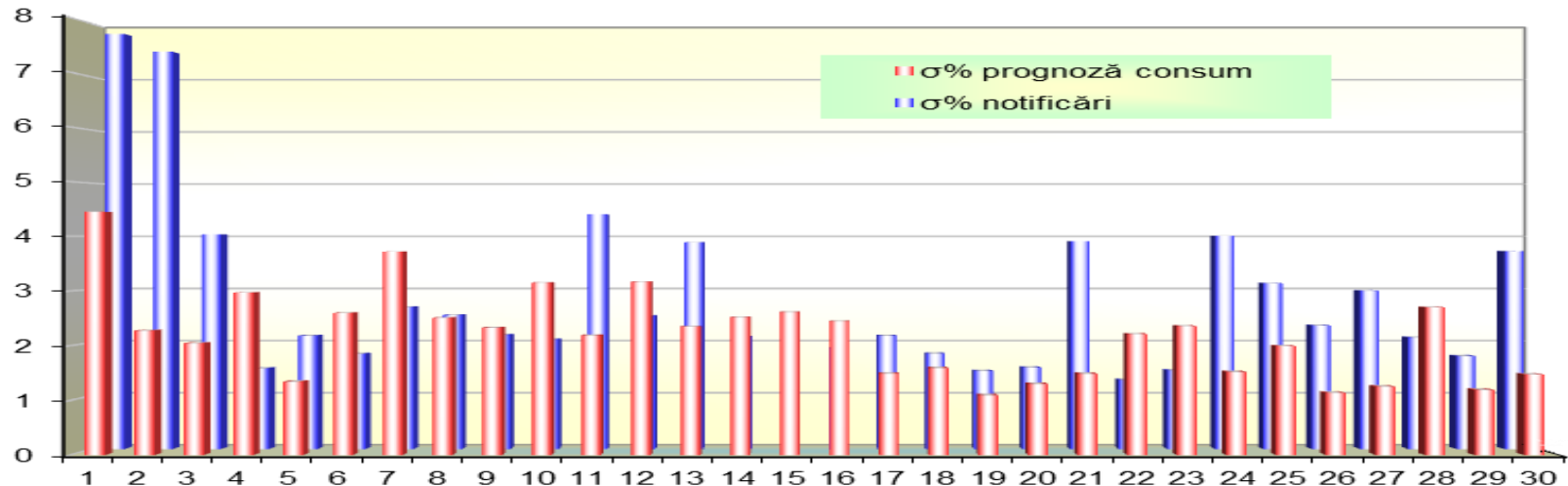
Public



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Abaterea medie pătratică a notificărilor fizice și a prognozei de consum față de consumul realizat noiembrie 2025



nov 2025	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
σ% prognoză consum	4.45	2.28	2.05	2.97	1.34	2.60	3.72	2.51	2.33	3.15	2.19	3.17	2.35	2.52	2.62	2.45	1.49	1.59	1.09	1.30	1.49	2.21	2.36	1.52	1.99	1.14	1.25	2.70	1.19	1.47
σ% notificări	7.80	7.47	4.03	1.51	2.13	1.79	2.67	2.52	2.15	2.06	4.42	2.50	3.89	2.11	1.34	1.88	2.13	1.79	1.47	1.53	3.91	1.30	1.48	4.01	3.12	2.32	2.98	2.10	1.75	3.72

$\sigma_{\text{medie\% prognoza consum}} = 2.18$

$\sigma_{\text{medie\% notificari}} = 2.80$

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

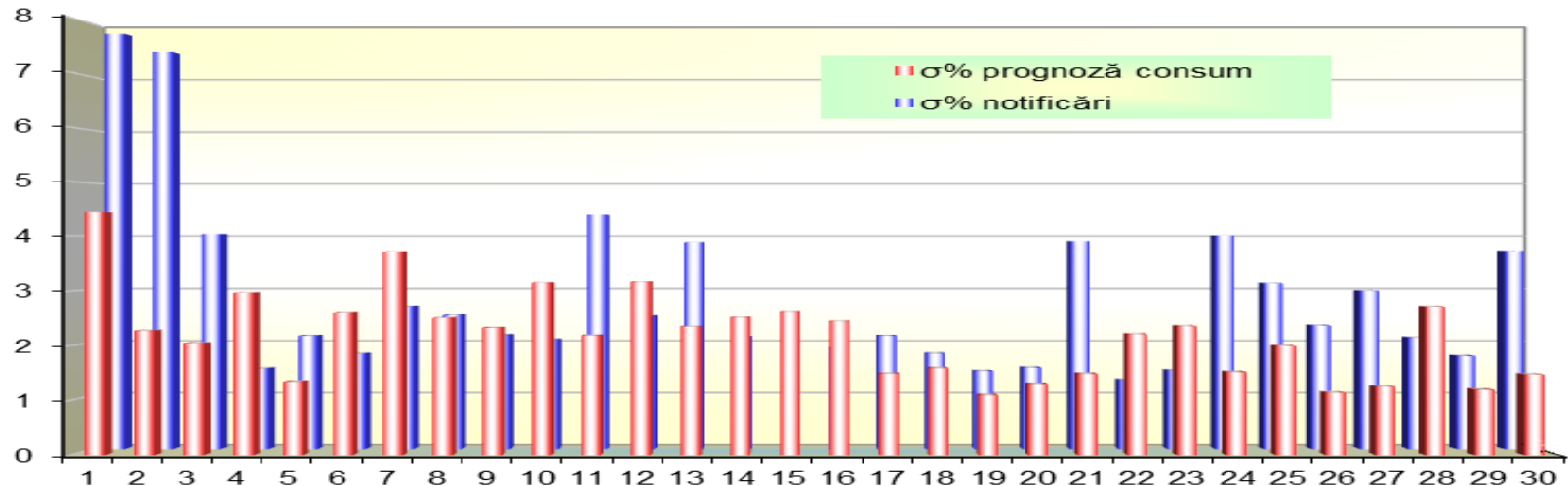
P = prognoza de consum



Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Abaterea medie pătratică a notificărilor fizice și a prognozei de consum față de consumul realizat noiembrie 2025



ziua	nov 2025																													
σ% prognoză consum	4.45	2.28	2.05	2.97	1.34	2.60	3.72	2.51	2.33	3.15	2.19	3.17	2.35	2.52	2.62	2.45	1.49	1.59	1.09	1.30	1.49	2.21	2.36	1.52	1.99	1.14	1.25	2.70	1.19	1.47
σ% notificări	7.80	7.47	4.03	1.51	2.13	1.79	2.67	2.52	2.15	2.06	4.42	2.50	3.89	2.11	1.34	1.88	2.13	1.79	1.47	1.53	3.91	1.30	1.48	4.01	3.12	2.32	2.98	2.10	1.75	3.72

σ_{medie% prognoză consum} = 2.18

σ_{medie% notificări} = 2.80

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

nov.25

Reglaj la Scădere

	Prețuri (energii contractate)			Cantități	Participanți			
	Medii ponderate	Maxime	Minime		Număr	C1	C3	HHI
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]			(contractate)	(contractate)	(contractate)
RRFa	-455.93	456.38	-6866.60	15112.26	11	24.97%	66.05%	1690
RRFm	1.98	255.00	-290.00	18230.00	18	25.46%	70.49%	1893
RI	-	-	-	0.00	0	-	-	-
				33342.26				

Reglaj la Creștere

	Medii ponderate	Maxime	Minime	Contractate	Număr	C1	C3	HHI
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]			(contractate)	(contractate)	(contractate)
	[lei/MWh]	[lei/MWh]	[lei/MWh]			(contractate)	(contractate)	(contractate)
RRFa	3178.76	47455.92	300.00	16258.44	12	39.65%	67.13%	2151
RRFm	1057.57	2175.28	532.33	24209.50	11	65.07%	83.28%	4465
RI	-	-	-	0.00	0	-	-	-
				40467.94				



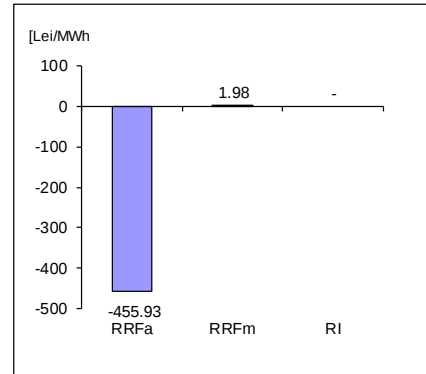
Transelectrica®
Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

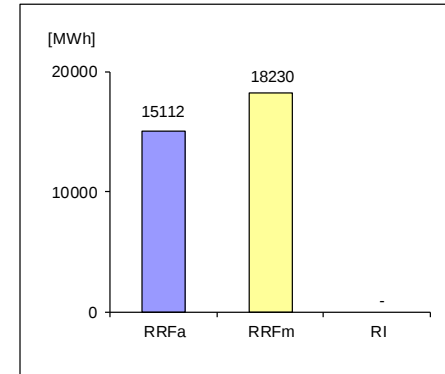
Energii de reglaj – Prețuri și cantități tranzacții angajate

nov.25

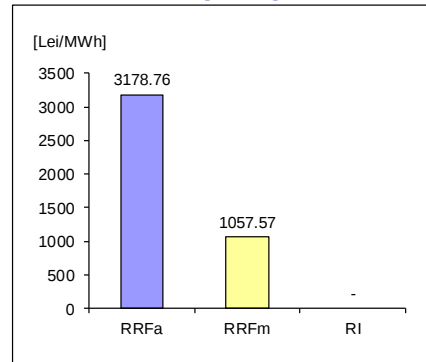
Reglaj la Scădere - preț mediu (contractat)
[lei/MWh]



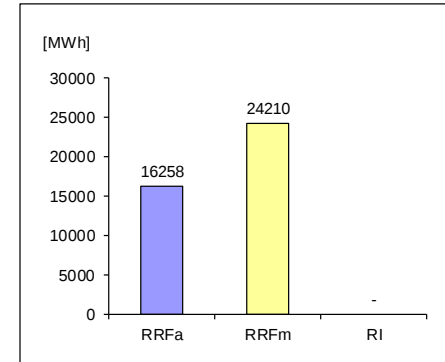
Reglaj la Scădere - cantități contractate
[MWh]



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



Reglaj la Creștere - cantități contractate
[MWh]



$$\text{Preț}_{\text{lunar mediu ponderat, tip reglaj, direcție}} = \frac{\sum (Q_{i,j} * P_{i,j})}{\sum Q_{i,j}}$$

unde $Q_{i,j}$, $P_{i,j}$ reprezintă cantitatea, respectiv prețul energiei contractate, corespunzătoare tranzacției angajate j în intervalul de dispecerizare i .

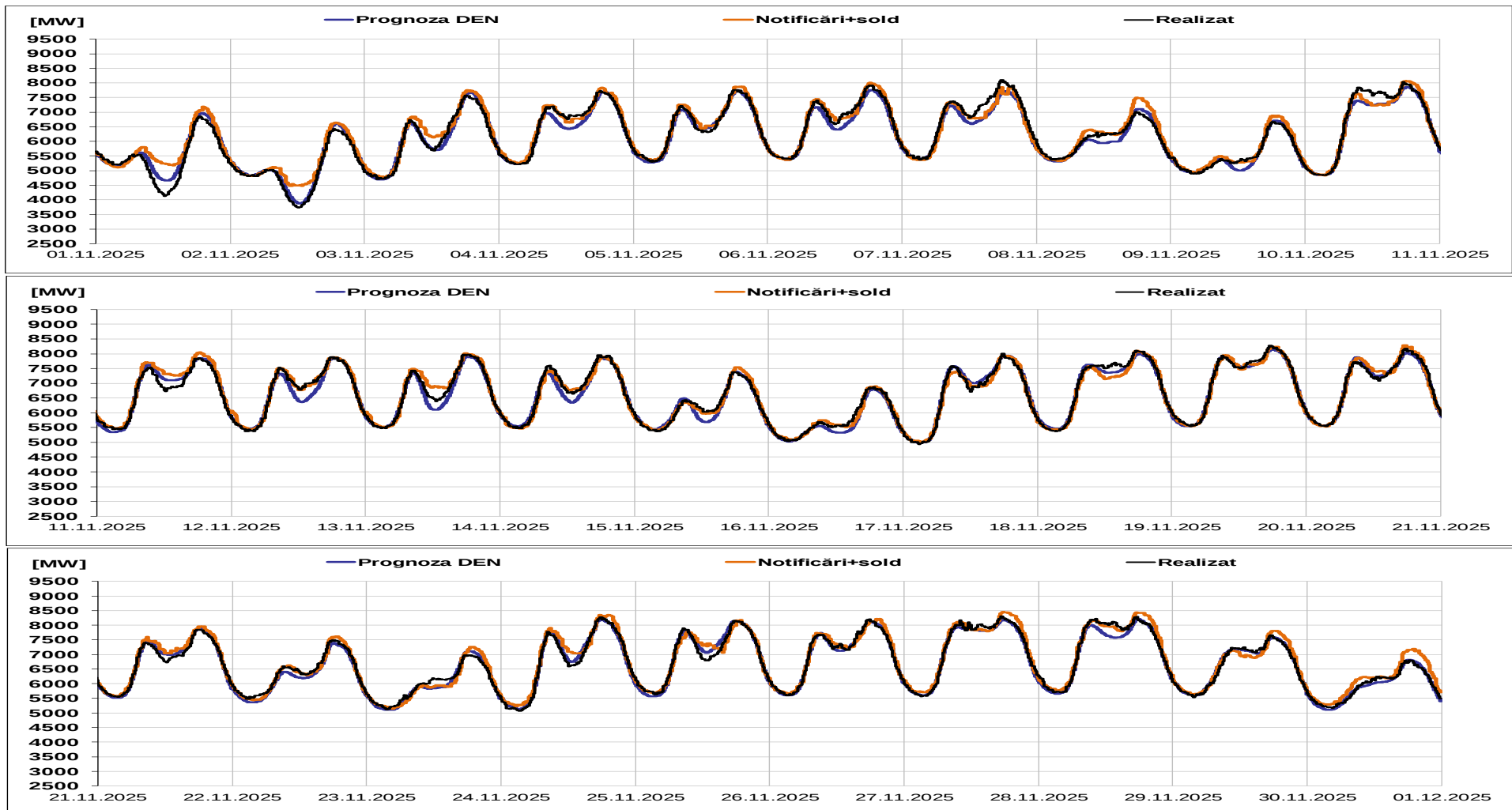


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

Programarea pentru ziua D (situația din ziua D-1)



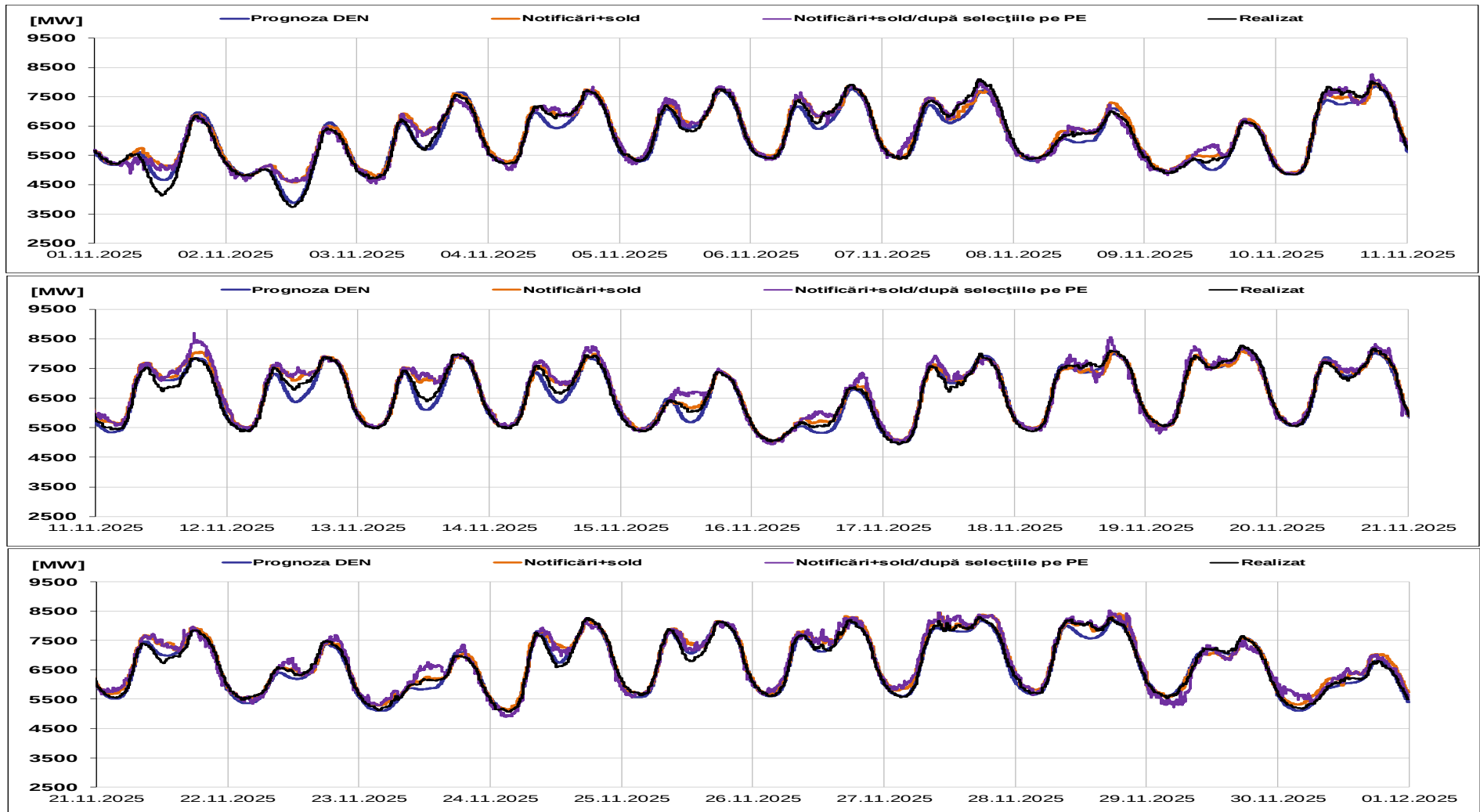


Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

Piața de echilibrare

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





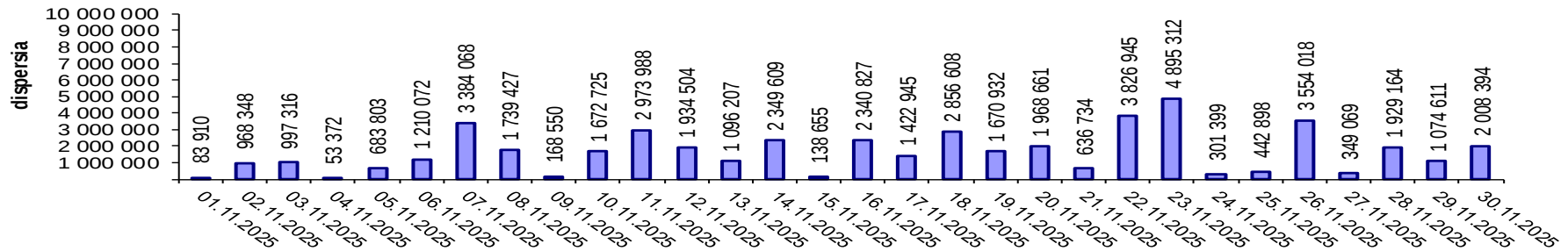
Transelectrica®

Societate Administrată în Sistem Dualist

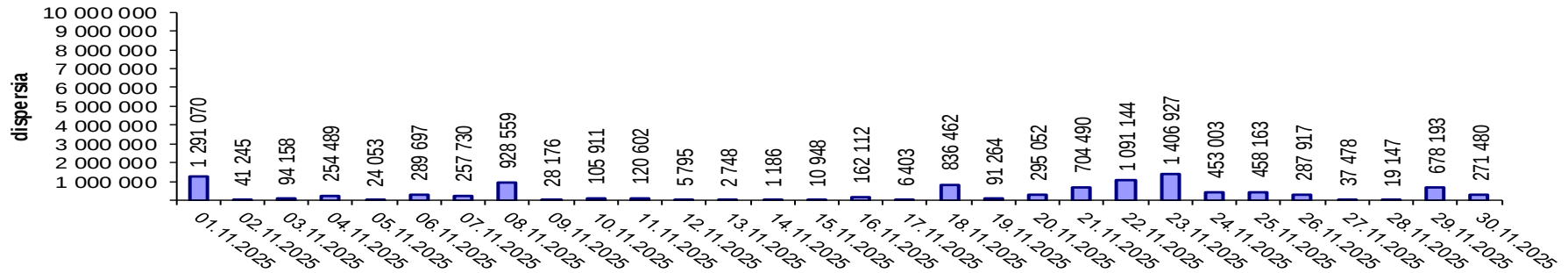
Piața de echilibrare

Indicatori – Volatilitatea prețului pentru RRFa

Volatilitatea prețului pentru RRFa la creștere



Volatilitatea prețului pentru RRFa la scădere



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