

Planul de Dezvoltare a RET perioada 2018- 2027

Anexe

Cuprins

Anexa A	Construirea cazurilor și analiza regimurilor de funcționare în vederea dimensionării RET
Anexele B	Analiza regimurilor actuale de funcționare a RET
Anexa B-1	Consumuri realizate pe stații
Anexa B-2	Componențele RET
Anexa B-3	Încărcarea echipamentelor RET VDV 2017
Anexa B-4	Încărcarea echipamentelor RET VSI 2016-2017
Anexa B-5	Tensiuni în stațiile din RET VDV 2017
Anexa B-6	Tensiuni în stațiile din RET VSI 2016-2017
Anexa B-7	Curenți și puteri de scurtcircuit - 2017
Anexa B-8	Situația calificării grupurilor și a furnizorilor pentru realizarea serviciilor tehnologice de sistem
Anexele C	Prognoza balantei producție/consum de energie electrică în perspectivă - perioada 2018 – 2027
Anexa C-1	Prognoza consumului de energie electrică pe zone 2018 – 2027
Anexele D	Analiza stabilității statice
	Tabelele 1.1 - 1.6 - Analiza stabilității statice - TM
	Tabelele 2.1 - 2.6 - Analiza stabilității statice - TL
Anexele F	Strategia acțiunilor de dezvoltare a activelor fixe
Anexa F-3	Monitorizarea proiectelor din Planul de dezvoltare a RET – edițiile 2016 și 2018
Anexa F-4	Prezentarea beneficiilor urmărite prin realizarea proiectelor de investiții
Anexa G	Încărcări elemente RET 2018, 2022 , 2027
Anexa H	Strategia CNTEE TRANSELECTRICA SA în domeniul Cercetării și Inovării
Anexa H-1	Opțiuni Piloni domeniu cercetare în cadrul CNTEE Transelectrica SA
Anexa H-2	Obiective generale aferente domeniilor cheie de interes TEL pentru structurarea sesiunilor de prezentare a conceptelor, soluțiilor, tehnologiilor și echipamentelor
Anexa H-3	Structura grupelor și obiectivelor specifice aferente strategiei cercetării și inovării
Anexa H-4	Arhitectura de Referință SMART GRID specifică CNTEE Transelectrica SA
Anexa H-5	Lista sistemelor principale care fac parte din standardul “Smart Grid” și numărul de corespondență din arhitecturile “Smart Grid”

Construirea cazurilor și analiza regimurilor de funcționare în vederea dimensionării RET

A. Construirea cazurilor de funcționare în vederea dimensionării RET

Performanțele de funcționare a RET se stabilesc prin analiza unui mare număr de regimuri de funcționare care pot apărea în condiții normale de funcționare a SEN interconectat cu sistemul electroenergetic european continental interconectat sincron.

Analiza dimensionării RET la diferite orizonturi de prognoză este realizată în conformitate cu prevederile Normativului pentru proiectarea sistemului energetic național (PE026/1992).

În vederea realizării calculelor și analizelor de sistem se elaborează modele de calcul corespunzătoare unor cazuri caracteristice:

- cazuri considerate Regimuri Medii de Bază (RMB) de funcționare a RET;
- cazuri care conduc la regimurile de funcționare cele mai dificile care pot apărea în condiții normale de funcționare a SEN și la care rețeaua trebuie să facă față - Regimuri de Dimensionare (RD).

Cazurile caracteristice pentru RMB și RD se construiesc pentru palierile caracteristice ale curbei de sarcină: vârf de consum iarnă (VSI), vârf de consum dimineață vară (VDV) și gol de consum noapte de vară zi de sărbătoare (GNV), pentru fiecare din cele 3 orizonturi de prognoză: An0+1, An0+5, An 0+10 (An0 fiind ultimul an anterior perioadei analizate).

Regulile de elaborare atât pentru RMB cât și pentru RD sunt stipulate în PE 026/1992.

Deoarece documentul menționat nu are prevederi pentru centralele eoliene, având în vedere caracterul stocastic al regimului de funcționare al acestor centrale, prevederile PE 026/1992 au fost completate pentru acestea cu reguli specifice, prezentate mai jos.

În regimul mediu de bază (RMB):

1. Centralele eoliene se consideră cu o producție de 30 % din puterea considerată instalată la etapa respectivă.

Aceste valori sunt stabilite, în lipsa unei experiențe trecute de funcționare a unui volum semnificativ de centrale eoliene în SEN, pe baza informațiilor obținute din literatura de specialitate și în urma discuțiilor purtate de specialiștii români cu reprezentanții unor companii care operează volume semnificative de centrale eoliene.

După observarea în funcționare a unui volum relevant de centrale eoliene în SEN, care să ofere date suficiente privind nivelul de încărcare a acestora și probabilitatea asociată gradului de încărcare, CNTEE "Transelectrica" S.A. va realiza analiza statistică a măsurătorilor și va implementa rezultatele în procedurile sale de analiză.

2. Centralele hidro se încarcă pentru condiții de hidraulicitate medie, conform valorilor corespunzătoare palierului respectiv pe curba anuală de funcționare.
3. Centralele clasice se încarcă pe baza ordinii de merit (cheltuielile variabile de producție / eficiența energetică a grupului), conform metodologiei prezentate în Anexa A-1.

În regimul de dimensionare (RD):

În cazul în care se analizează racordarea la rețea a unui grup nou/ unei centrale electrice noi, pornind de la RMB se elaborează regimul de dimensionare (RD).

Se identifică zona excedentară analizată, delimitată de restul SEN printr-o secțiune de rețea a cărei capacitate este în pericol să fie depășită datorită evacuării excedentului de putere care include și producția centralei/ grupului nou racordat.

La fiecare analiză a capacitații rețelei de evacuare a puterii dintr-o centrală sau un grup de centrale pot fi avute în vedere succesiv, după caz, mai multe secțiuni concentrice a căror capacitate este în pericol să fie depășită, delimitând mai multe zone excedentare analizate, din ce în ce mai largi.

In funcție de zona în care se preconizează instalarea grupului/ grupurilor noi, se construiesc regimurile de dimensionare (RD), modificând încărcarea unor grupuri generatoare față de RMB, conform regulilor stabilite în PE026/1992, completate conform celor de mai jos:

Noul obiectiv

1. Dacă noul obiectiv analizat este o centrală clasică, aceasta se consideră la 100% din Pinstalat atât la N, cât și la (N-1).
2. Dacă noul obiectiv analizat este o centrală eoliană, aceasta va fi încărcată la 100 % din puterea instalată în regimurile cu N și N-1 elemente în funcțiune.
3. Dacă în stația în care se face racordarea noii CEE mai sunt racordate și alte CEE, se vor considera toate încărcate la 100%Pinstalat în regimurile cu N și N-1 elemente în funcțiune.

Celealte centrale la VSI, VDV

4. CEE din zona excedentară în care se racordează centrala analizată, (ex.: zona Dobrogea/ zona Moldova/ zona Caraș Severin, zona Stâlpu etc.) se încarcă la 70% Pinstalat considerat.
5. Cea mai mare centrală termoelectrică (exceptând CNE) din zona excedentară analizată se încarcă la Pmax disponibil.
6. CNE se încarcă la Pmax disponibil.
7. Toate centralele Hidro din zona excedentară analizată se încarcă la Pmax disponibil.

Mențiune: Încărcarea CHE Porțile de Fier și CHE Djerdap (Serbia) se face corelat, în aceeași măsură.

Celealte centrale la GNV

8. CEE din zona excedentară în care se racordează centrala analizată, (ex.: zona Dobrogea/ zona Moldova/ zona Caraș Severin, zona Stâlpu etc.) se încarcă la 70% Pinstalat considerat.
9. Cea mai mare centrală termoelectrică (exceptând CNE) din zona excedentară analizată se încarcă la Pmax disponibil în regimurile cu N elemente în funcțiune, dar se acceptă ipoteza unei valori care poate coborî până la 70% Pmax disponibil pentru încadrarea în limita termică a rețelei în regimurile cu N-1 elemente în funcțiune, fără a scădea sub P minim tehnic sau sub valoarea din RMB.
10. CNE se încarcă la Pmax disponibil.

11. Toate centralele hidro din zona excedentară analizată se încarcă la 50% Pinstalat, dacă în RMB erau sub această valoare. Se poate accepta descărcarea CHE cu lac de acumulare sub această valoare sau chiar oprirea lor. Nu se acceptă valori sub Pmin tehnic sau sub valoarea din RMB.

Echilibrarea balanței

13. Balanța se echilibrează prin scădere, în afara zonei excedentare analizate, a producției în centrale termoelectrice fără program de cogenerare (în ordinea descreșătoare a costurilor de producție estimate: 1. hidrocarburi, 2. huilă, 3. lignit).

Având în vedere cuplajul între zonele Dobrogea și Moldova, care evacuează prin S3 comună, încărcarea grupurilor în una din aceste zone nu se echilibrează prin scăderea în cealaltă.

Dacă este necesar, deoarece scăderea suplimentară a producției interne ar pune în pericol siguranța funcționării, excedentul rămas de echilibrat după aplicarea condițiilor de mai sus se consideră export suplimentar față de soldul din RMB (50% pe direcția sud, 50% pe direcția vest).

Se obțin astfel valorile fluxurilor maxime de putere prognozate a fi evacuate din zona analizată în situații normale de funcționare a SEN, care stau la baza identificării întăririlor necesare.

B. Analiza regimurilor de funcționare în vederea dimensionării RET

Analizele se realizează considerându-se sistemul electroenergetic al României interconectat cu sistemul electroenergetic european continental interconectat sincron.

1. Regimurile staționare.

Se analizează regimurile medii de bază și regimurile de dimensionare, la VSI, VDV și GNV, în schema N și N-1, prin calcule de regim staționar. Pentru secțiunea care asigură evacuarea puterii centralelor nucleare (CNE Cernavodă) se aplică criteriul N-2.

Se identifică, aplicându-se criteriile de dimensionare conform PE 026/1992 și Codului tehnic al RET, zonele în care nu se îndeplinesc condițiile tehnice normate privind calitatea energiei electrice și siguranța funcționării SEN și se stabilesc soluții de rezolvare.

Regimurile staționare sunt analizate din punct de vedere al:

- gradului de încărcare a elementelor RET și RED (110 kV);
- nivelului de tensiune în nodurile RET și RED (110 kV);
- nivelului pierderilor de putere activă în RET.

Gradul de încărcare admis este determinat de caracteristicile echipamentelor.

Benzile admisibile de tensiune admise, în acord cu legislația în vigoare, sunt:

- Rețeaua de 400 kV: 380 kV și 420 kV;
- Rețeaua de 220 kV: 198 kV și 242 kV;
- Rețeaua de 110 kV: 99 kV și 121 kV.

În aceste calcule, se modelează T și AT pe plotul nominal, considerându-se posibilitatea de utilizare a reglajului ca o rezervă pentru operarea rețelei în cazurile care exced regimurile de dimensionare. Într-o abordare similară, nu se utilizează posibilitatea de funcționare a grupurilor în regim inductiv, caracterizat de absorbție de putere reactivă.

2. Verificarea dimensionării RET la condiții de stabilitate statică - Determinarea puterilor maxime admisibile în secțiunile caracteristice

Pentru determinarea regimului critic și a valorii maxime admisibile a puterii tranzitate printr-o secțiune a SEN din considerente de stabilitate statică, se modifică în pași succesivi regimul inițial, în sensul creșterii deficitului sau excedentului de o parte și alta a secțiunii analizate, prin creșteri/ scăderi de consum/ producție.

Calculul se oprește la apariția primului regim instabil și se consideră regim critic, ultimul regim stabil. În raport cu regimul critic, în configurație N și N-1, se determină regimul admisibil, caracterizat prin rezervă normată de 20% în configurație cu N elemente și 8% în configurație cu N-1 elemente.

Se calculează limitele de stabilitate statică în secțiunile caracteristice și puterile admisibile prin secțiuni care asigură rezervele normate fata de limite, în scheme de durată complete (toate elementele în funcțiune) și, pentru identificarea cazurilor de retrageri din exploatare condiționate, în scheme de durată cu fiecare element din secțiune retras, pe rând, din exploatare.

Puterile admisibile pentru secțiunile caracteristice ale SEN trebuie să asigure rezerva normată - adică, simultan:

- 20% față de limita de stabilitate calculată pentru configurația de durată (completă sau cu un element retras)
- și
- 8% față de limita de stabilitate calculată pentru configurația de scurtă durată rezultată în urma contingențelor semnificative aplicate la configurația de durată (linie, T/AT, grup generator sau consum concentrat) (= verificarea criteriului N-1).

Deci, pentru fiecare configurație de durată (completă sau cu un element din secțiune retras), se stabilește valoarea admisibilă prin secțiune ca fiind minima dintre: valoarea admisibilă prin secțiune cu rezerva de 20% și valorile admisibile prin secțiune calculate cu fiecare dintre celelalte elemente din secțiune declanșate suplimentar, pe rând, față de care se asigură o rezervă de 8%.

3. Analiza condițiilor de stabilitate tranzitorie

Pentru centrale, se verifică stabilitatea tranzitorie, cu încarcarea grupurilor la maximum. Analiza se face pe secțiunea de evacuare din centrală, pentru configurație normală și configurații cu un element retras din exploatare de durată. Se analizează și scurtcircuite trifazate pe barele stațiilor.

Pentru determinarea soluției tehnice din punct de vedere al performanței necesare a echipamentelor de reglaj, comutație și protecție, în regimurile staționare cu rezervă normată de stabilitate statică asociate fiecărei secțiuni caracteristice a SEN, se calculează:

- (1) timpul critic de eliminare a defectului pe liniile electrice de 400 kV sau 220 kV adiacente barei la care se racordează grupul, lângă stație - la scurtcircuit permanent trifazat, eliminat prin acționarea corectă a protecției de bază și a intreruptoarelor, cu considerarea dispozitivelor RAR; pentru scenariul la care s-a identificat timpul critic, se reia simularea cu extinderea intervalului de simulare la 20-30 secunde, pentru a identifica eventuala necesitate a echipării cu PSS pentru amortizarea oscilațiilor;
- (2) timpul critic de eliminare a defectului pe barele de 400 kV sau 220 kV adiacente barei la care se racordează grupul (separate de această bara printr-o linie, un transformator sau o

cuplă) - la scurtcircuit trifazat; se identifică eventualele situații de neamortizare a oscilațiilor;

- (3) timpul critic de eliminare a defectului pe bara de 400 kV sau 220 kV la care se racordează grupul - la scurtcircuit trifazat, pentru verificarea efectului asupra grupurilor existente.

Tinând seama de prevederile Codului tehnic al RET și PE 026 / 1992 – Normativ pentru proiectarea SEN, verificarea condițiilor de stabilitate tranzitorie pe secțiunile caracteristice ale SEN se efectuează în următoarele condiții și pentru următoarele perturbații:

- În regimurile staționare cu rezervă normată de stabilitate statică, corespunzatoare fiecărei secțiuni caracteristice a SEN, la vârf de sarcină, în configurație de durată (completă și respectiv cu câte un element din secțiune retras programat, pe rând): scurtcircuit polifazat permanent (bifazat cu pamant sau trifazat) pe o linie din RET, eliminat prin acționarea corectă a protecției de bază și a întreruptoarelor, fără RAR (RAR anulat) și cu RAR nereusit;
- În regimurile staționare cu rezervă normată de stabilitate statică, corespunzatoare fiecărei secțiuni caracteristice a SEN, la vârf de sarcină, în configurație de scurtă durată cu un element declansat (rezultată în urma contingențelor semnificative aplicate, pe rand, la configurația completă): scurtcircuit monofazat pe o alta linie din RET, eliminat prin acționarea corectă a protecției de bază și a întrerupătoarelor, urmat de RARM reușit.

Se verifică astfel faptul că încărcarea fiecăreia dintre secțiuni la valoarea puterii limită de stabilitate statică cu rezervă normată de stabilitate nu prezintă risc de pierdere a stabilității grupurilor generatoare din SEN la solicitări de scurtcircuit simetric și nesimetric în RET.

Calculele se realizează considerându-se apariția scurtcircuitului, pe rând, la ambele capete ale liniilor.

Pentru zonele în care este instalată o putere semnificativă în centrale eoliene, scenariile de declanșare pentru verificarea criteriului N-1 iau în considerare, ca variantă pentru identificarea situațiilor periculoase, și declanșarea grupurilor eoliene în regimul tranzitoriu determinat de declanșarea elementului de rețea.

În funcție de tipul instalațiilor de RAR și teleprotecției cu care este echipată linia respectivă, se utilizează următoarele scenarii de evoluție a regimului tranzitoriu:

- În cazul în care linia nu este prevăzută cu teleprotecție și RAR trifazat, scurtcircuitul trifazat este eliminat definitiv prin protecția de distanță.
- În cazul în care linia este prevăzută cu RART, scurtcircuitul trifazat permanent este eliminat prin protecția de distanță, cu reconectarea pe defect din capătul în care dispozitivul RART este prevăzut cu "control lipsă tensiune", după care linia este deconectată definitiv prin acționarea protecției.
- În cazul liniilor fără instalații de teleprotecție, scurtcircuitul trifazat permanent este eliminat de protecția de distanță în trepte, cu o temporizare de 0,4 s între acționarea celor două întreruptoare de la capetele liniei respective.
- În cazul liniilor echipate cu instalații de teleprotecție, scurtcircuitul trifazat este eliminat prin protecție la ambele capete, cu considerarea timpului de transmisie a semnalului de deblocare.

In cazul unui scurtcircuit pe bare, se consideră acționarea corectă a protecției diferențiale de bare.

4. Evaluarea solicitărilor la scurtcircuit

Valorile curenților de scurtcircuit sunt calculate în conformitate cu prevederile PE 134 / 1995 – “Normativ privind metodologia de calcul al curenților de scurtcircuit în rețetelele electrice cu tensiunea peste 1 kV”, normativ elaborat în conformitate cu prevederile CEI.

Se determină valorile curenților de scurtcircuit trifazat, monofazat și bifazat cu pământul în stațiile de 400 kV și 220 kV din RET, și în stațiile de 110 kV aflate în administrarea Transelectrica S.A.

Calculele sunt efectuate utilizând metoda simplificată în care se admit următoarele:

- egalitatea în modul și argument a tuturor tensiunilor electromotoare din nodurile rețelei;
- neglijarea rezistenței rețelei;
- neglijarea sarcinilor din noduri.
- în regimul inițial sistemul este perfect echilibrat;
- se negligează fenomenele tranzitorii.

Aceste simplificări pot conduce la o eroare de cca. 10% în raport cu rezultatele obținute printr-un calcul exact, eroare considerată admisibilă.

Calculele de dimensionare a echipamentelor și aparatajului din instalațiile electrice, a prizelor de pământ și a protecției liniilor de telecomunicație se efectuează pentru regimul maxim de funcționare. Acesta este caracterizat prin:

- Toate generatoarele, liniile și unitățile de transformare ale rețelei, în funcțiu;
- Toate autotransformatoarele 400/220 kV și 220/110 kV, și transformatoarele 400/110 kV considerate cu neutrele legate la pământ;
- Toate transformatoarele de bloc din stațiile centralelor funcționează cu neutrul legat la pământ;
- Rețeaua de 400, 220 și 110 kV buclată, cuplile conectate.

Valorile curenților de scurtcircuit servesc la:

- verificarea instalațiilor existente și determinarea etapei în care, eventual, sunt depășite performanțele acestora, stabilirea performanțelor echipamentelor și aparatajului ce urmează a fi asimilate în perspectivă;
- dimensionarea noilor instalații la solicitări dinamice și termice care pot apărea în rețea;
- stabilirea reglajelor pentru protecțiile prin releu și automatizările de sistem;
- determinarea influenței liniilor de înaltă tensiune asupra liniilor de telecomunicații și a curenților prin prizele stațiilor.

CONSUMURI STATHI - CITIRI ianuarie 2017											ANEXA B-1
NOD	NUME_BARA	SD	VD_10_PC	VD_10_QC	VS_19_PC	VS_19_QC	GN_04_PC	GN_04_QC	GS_04_PC	GS_04_QC	
2026	Sebes Zona Industriala	AB	4.30	1.20	4.00	1.10	4.00	1.20	3.00	2.00	
2155	Ocna Mures	AB	4.00	0.70	4.60	0.80	3.40	0.70	2.80	1.40	
2156	Ocna Mures	AB									
2162	Petresti	AB	6.00	3.00	6.00	3.00	6.00	3.00	6.00	3.00	
2163	Gilceag	AB	0.16	0.30	0.12	0.31	8.26	1.26	0.13	0.33	
2167	Cugir	AB	13.50	6.00	10.50	4.00	7.50	3.00	5.00	2.70	
2170	Sebes	AB	18.00	3.00	19.00	3.00	14.00	1.00	12.00	1.00	
2171	Barabant	AB	22.00	5.00	21.40	5.00	16.00	3.00	15.00	2.00	
2172	Blaj	AB	13.20	3.50	12.80	2.50	8.80	1.30	7.50	0.90	
2173	Cimpeni	AB	6.80	1.00	6.70	1.00	5.00	0.60	6.40	0.90	
2174	Aiud	AB	11.00	2.00	10.50	1.50	6.50	0.50	6.50	0.50	
2175	Turnatoria Alba Iulia	AB									
2176	Zlatna	AB	2.30	0.50	2.20	0.40	1.50	0.40	1.50	0.40	
2177	Intrep. Metalurgica Aiud	AB	0.30	0.00	0.20	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00	
2178	Baia de Aries	AB	1.20	0.20	1.00	0.20	0.80	0.10	1.00	0.20	
2181	Teius	AB	8.00	1.50	8.50	1.50	6.00	2.50	4.50	1.50	
2182	Lupsa	AB	3.00	0.50	3.00	0.50	5.00	1.00	5.00	1.00	
2183	Cariera Rosia Poieni	AB	1.70	0.40	0.40	0.10	0.20	0.00	0.10	0.00	
2185	Uz.de Prep. Rosia Poieni	AB	9.50	2.20	15.40	3.40	14.70	3.80	7.00	2.10	
2186	Gura Rosia	AB	2.60	0.50	2.40	0.70	2.10	0.60	2.60	0.50	
2188	MDF Sebes	AB	23.00	8.00	22.00	6.00	25.00	8.00	24.00	8.00	
2189	Alba Iulia	AB	12.00	2.00	13.00	2.00	7.00	1.00	7.00	1.00	
2252	CFR Teius	AB	1.10	0.50	0.30	0.00	0.60	0.20	0.88	0.44	
2253	Sibot CFR	AB	0.20	0.10	0.60	0.10	0.50	0.10	0.30	0.10	
2256	Tauni	AB	2.50	1.00	2.50	1.00	2.50	1.00	2.50	1.00	
2266	Sasciori	AB									
2278	Turnatoria Alba Iulia B2	AB	5.00	1.00	1.00	0.00	3.00	1.00	1.00	0.00	
2279	Alba Iulia B2-110	AB									
1124	Petrochimie 1 Bradu	AG	0.10	2.70	0.10	2.60	0.10	2.60	0.10	2.60	
1125	Petrochimie 4 Bradu	AG	0.50	1.60	0.50	1.60	0.50	1.00	0.60	1.20	
1126	Petrochimie 2 Pit. Sud	AG	0.10	4.00	0.10	4.00	0.10	3.90	0.10	3.90	
1127	Petrochimie 3 Pit. Sud	AG	0.50	1.90	0.50	1.90	0.50	1.90	0.50	1.90	
1128	CET 1 Bradu	AG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1129	Rafinarie 3 Bradu	AG	0.60	0.00	0.60	0.00	0.60	0.00	0.60	0.00	
1130	CET 2 Pit. Sud	AG	0.60	0.00	0.60	0.20	0.60	0.20	0.50	0.20	
1131	Rafinarie 4 Pit. Sud	AG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1132	Rafinarie 5 Pit. Sud	AG	0.30	0.00	0.30	0.10	0.40	0.10	0.30	0.10	
1133	Pitesti Nord	AG	22.00	6.00	22.00	5.00	14.00	3.00	12.00	2.00	
1134	Poiana Lacului	AG	9.80	3.40	11.70	4.10	8.90	3.10	9.30	3.20	
1135	Pitesti Vest	AG	15.00	2.00	17.00	3.00	9.00	1.00	9.00	1.00	
1136	Prundu	AG	9.00	2.80	6.50	2.20	4.40	1.50	6.70	2.30	
1137	Textila	AG	2.70	0.90	2.20	0.70	2.10	0.75	2.10	0.75	
1138	IME Pitesti	AG	18.50	4.30	14.80	4.30	10.60	2.70	11.30	2.40	
1139	Topoloveni	AG	9.60	3.60	9.90	2.90	7.10	2.00	6.40	1.70	
1140	Vaicele	AG	6.90	2.40	9.50	3.30	6.00	2.10	6.00	2.10	
1141	Arges Sud	AG	4.30	1.00	4.00	0.50	2.40	0.10	2.40	0.10	
1145	Valea Danului	AG	2.30	0.50	2.90	0.40	1.50	0.20	1.50	0.20	
1146	Electroarges	AG	10.50	4.00	7.00	2.40	6.30	1.00	5.30	0.60	
1147	Aref	AG	1.50	0.50	1.50	0.50	1.10	0.30	1.00	0.20	
1148	Campulung	AG	4.20	1.30	9.80	2.00	6.30	0.90	4.60	0.30	
1150	CLC Campulung	AG	5.80	2.30	8.30	3.20	7.70	2.80	1.80	0.40	
1152	IMM Campulung	AG	1.30	0.10	0.70	0.30	0.50	0.50	0.30	0.30	
1153	CFS Campulung	AG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1154	CFS Schitu Golesti	AG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1155	Schitu Golesti	AG	12.80	3.70	13.80	3.10	8.20	1.40	7.60	1.50	
1156	Rucar	AG	2.30	0.70	2.40	0.60	1.40	0.30	1.30	0.40	
1157	Mioveni	AG	19.80	6.90	21.10	7.40	13.40	4.70	10.00	3.50	
1158	IA Pitesti	AG	47.00	16.50	46.80	16.40	43.00	15.00	20.00	7.00	
1160	Turnatoria IAP	AG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1161	IRNE	AG	1.80	0.60	0.90	0.30	0.90	0.30	0.90	0.30	
1162	Patroaia	AG	9.50	2.50	12.30	3.00	8.70	1.80	8.30	2.50	
1163	Mozaceni	AG	5.20	1.00	6.60	1.00	4.40	0.50	4.50	0.70	
1164	Costesti	AG	8.50	2.90	8.50	2.90	5.90	2.00	6.30	2.20	
1270	SPA Golesti	AG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1313	Bradu (B2-110)	AG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1315	IMM Schitu Golesti	AG	0.20	0.07	0.30	0.15	0.50	0.20	0.55	0.23	
1319	Pitesti Sud TRAFOI	AG	10.50	1.80	11.20	2.40	10.60	2.50	10.50	2.50	
1321	Bradu -trafo T2	AG	3.00	0.50	4.00	0.40	2.70	0.20	2.30	0.20	
1501	Poltura	AR	19.90	4.39	18.62	3.39	2.51	1.40	10.41	1.40	
1502	Pecica	AR	5.50	1.00	5.80	0.80	4.40	0.50	4.30	0.50	
1503	UV Arad	AR	5.40	1.00	4.70	0.80	2.10	0.90	1.60	0.90	
1504	Bujac	AR	12.10	5.00	18.50	4.10	13.40	2.50	7.90	1.20	

1505	Gai	AR	7.81	3.64	6.88	3.33	5.09	2.46	3.78	1.83
1506	Muresel	AR	13.40	4.80	14.70	5.20	7.30	1.60	7.30	1.70
1507	Muresel	AR	0.20	0.10	0.20	0.10	0.20	0.10	0.30	0.10
1508	Padurice	AR	5.00	2.13	2.50	0.43	1.20	0.33	0.90	0.33
1509	Teba	AR	4.50	0.00	1.45	0.00	2.28	0.00	2.28	0.00
1510	Chisinau Cris	AR	10.25	3.31	12.12	3.53	7.77	2.21	7.77	2.21
1511	Sebis	AR	7.73	3.10	6.60	3.80	3.80	1.90	3.90	1.90
1513	Fintinele	AR	16.80	4.90	16.50	4.80	10.30	2.20	9.90	1.70
1514	Lipova	AR	9.23	1.40	10.10	0.70	6.40	0.00	5.80	0.00
1515	Semlac	AR	4.50	0.50	5.70	0.60	3.80	1.90	3.70	0.10
1516	Pincota	AR	9.36	1.60	10.30	1.30	6.10	0.70	6.00	0.60
1519	CFR Sofronea	AR	1.80	0.57	1.32	0.40	1.01	0.31	0.79	0.22
1563	Curtici	AR	8.39	1.12	8.14	0.97	6.50	0.00	6.77	0.01
1694	CFR Radna	AR	1.20	0.40	0.70	0.10	0.80	0.30	0.90	0.60
1695	CFR Varadia	AR	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	0.96	0.96	0.48
1702	CET Arad	AR	0.75	0.11	0.75	0.11	0.73	0.12	0.80	0.15
501	Grozavesti	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
502	Grozavesti	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
503	Bucuresti Centru nou A	B	16.50	2.60	9.90	1.10	8.20	0.60	7.50	0.40
504	Bucuresti Centru nou B	B	16.40	2.30	19.50	2.60	11.10	1.30	10.40	1.10
505	Filaret 1	B	30.00	4.00	30.00	5.00	21.00	2.00	18.00	1.00
506	Filaret 2	B	43.00	2.00	41.00	10.00	27.00	5.00	27.00	4.00
507	Obor	B	33.00	9.00	35.00	9.00	21.00	4.00	18.00	4.00
508	Obor	B	23.00	6.00	24.00	4.00	14.00	2.00	15.00	2.00
509	Bucuresti Nord	B	57.80	7.50	54.60	6.20	34.10	3.80	30.10	3.90
510	Bucuresti Nord	B	37.00	10.00	37.00	8.00	25.00	5.00	21.00	3.00
511	IMG Bucuresti	B	0.00	0.00	20.00	20.00	18.00	18.00	0.00	0.00
512	IMG Bucuresti	B	10.00	5.00	7.00	2.00	7.00	3.00	5.00	1.00
513	Vacaresti	B	16.00	1.10	19.30	1.40	9.30	0.90	9.00	-1.00
514	Vacaresti	B	12.90	0.70	14.20	1.20	6.90	0.00	7.00	0.00
515	Toporasi	B	26.60	3.50	32.10	3.70	19.20	1.60	18.60	1.10
516	Toporasi	B	20.60	2.00	25.10	2.60	14.50	0.60	14.20	0.10
517	FTIC	B	0.60	0.10	0.60	0.10	0.60	0.10	0.60	0.10
518	FTIC	B	0.50	0.10	0.50	0.10	0.50	0.00	0.50	0.00
519	Jilava	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
520	Jilava	B	10.00	2.30	7.20	0.50	5.30	0.00	4.40	0.00
521	Masini Grele Bucuresti	B	15.50	0.50	15.30	0.60	10.20	1.60	8.50	-1.40
522	Masini Grele Bucuresti	B	6.20	1.90	4.30	0.90	4.80	0.90	2.40	0.48
523	Drumul Taberei	B	19.20	2.70	19.90	1.70	11.10	0.60	10.30	0.00
524	Drumul Taberei	B	24.20	3.20	28.60	3.70	16.60	0.90	15.90	0.90
525	Militari	B	12.40	0.00	15.20	0.00	7.80	0.00	8.00	0.00
526	Militari	B	14.98	1.60	14.18	0.21	7.89	0.12	7.59	0.09
527	Drumul Morarilor	B	12.26	5.68	12.98	6.27	7.15	3.46	7.02	3.39
528	Drumul Morarilor	B	17.72	8.58	20.76	10.04	10.93	5.29	10.20	4.93
529	IMUA Bucuresti	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
530	Fundeni	B	15.10	1.20	14.90	1.70	10.20	0.70	9.00	0.40
531	Fundeni	B	16.30	1.90	17.60	1.50	11.30	0.50	10.50	0.20
532	Titan	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
533	Titan	B	19.40	0.00	17.60	0.00	11.30	0.00	10.40	0.00
534	Solex	B	14.70	1.90	14.80	1.70	12.40	1.10	9.30	0.00
535	Solex	B	14.20	0.00	13.80	0.00	10.50	0.00	8.10	0.00
536	Bucuresti Sud	B	25.10	6.20	27.00	6.50	16.50	1.00	14.50	1.00
537	Bucuresti Sud	B	5.30	0.80	4.00	0.50	3.00	0.00	2.50	0.00
538	Dudesti	B	14.60	4.50	12.40	3.80	11.60	3.50	10.20	3.10
539	Dudesti	B	2.20	0.00	2.20	0.00	1.00	0.00	0.90	0.00
540	Pajura	B	20.00	2.80	21.50	2.80	15.60	1.50	15.50	1.20
541	Pajura	B	13.20	2.40	12.00	1.70	9.70	1.10	9.00	1.10
542	Laromet	B	7.18	0.87	7.14	0.69	5.38	0.02	5.20	0.05
543	Cringasi	B	11.90	1.10	11.70	0.40	7.90	0.46	7.62	0.42
544	Cringasi	B	22.30	2.50	24.20	2.60	15.40	1.20	14.20	0.90
545	Pipera	B	34.20	0.60	33.00	0.30	21.40	1.00	20.40	-0.70
546	Pipera	B	29.90	-1.40	21.80	-1.40	20.50	-1.70	18.00	-2.40
547	Salaj	B	9.20	0.00	11.60	0.00	5.80	0.00	4.80	0.00
548	Salaj	B	20.00	3.60	21.80	3.50	15.10	2.10	15.00	2.10
549	Cotroceni	B	20.50	2.00	18.00	1.50	12.50	1.50	13.00	0.50
550	Cotroceni	B	18.00	5.50	16.00	5.50	11.50	4.00	11.00	4.00
551	Faur	B	5.70	0.96	4.32	1.20	3.60	0.72	1.92	0.00
552	Faur	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
553	FCME	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
554	FCME	B	13.00	2.50	11.20	1.70	9.80	1.70	9.20	1.40
555	Rcpublica	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
556	Republica	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
557	IREMOAS	B	10.80	1.88	9.22	1.04	6.02	0.25	4.72	0.25
558	IREMOAS	B	7.30	1.58	5.92	1.14	4.22	0.65	3.02	0.25

559	Balta Alba	B	14.20	2.00	17.00	2.30	8.90	0.80	8.80	1.10	
560	Balta Alba	B	6.70	0.70	8.10	0.70	4.40	0.00	4.00	0.00	
561	Vulcan	B	5.40	0.10	5.70	0.00	3.20	0.00	3.30	0.00	
562	Vulcan	B	8.60	0.00	10.40	0.00	5.60	-0.70	6.00	-0.70	
565	INCREST	B	13.40	3.58	14.40	2.98	8.69	-2.82	5.16	-2.92	
570	CET Progresul	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
782	Baneasa	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
873	Panduri	B	17.70	0.10	13.40	-0.50	8.30	-1.40	7.80	-1.40	
890	CET Progresul	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
923	Panduri	B	11.10	0.00	9.20	-0.50	6.10	-1.20	6.00	-1.20	
929	Academia Militara	B	8.40	3.58	5.60	2.39	0.70	0.30	0.70	0.30	
930	Baneasa	B	27.30	0.00	23.80	0.00	15.50	1.80	14.40	2.00	
933	Mihai Bravu	B	19.10	2.30	18.50	2.20	10.90	0.00	10.30	0.00	
934	Radu Zane	B	7.90	0.00	7.60	0.30	4.50	1.60	4.40	-1.50	
949	L.Rebreanu BIPARKLAKE	B	7.80	3.32	5.20	2.22	0.65	0.28	0.65	0.28	
950	Parc Drumul Taberei	B	8.40	3.58	5.60	2.39	0.70	0.30	0.70	0.30	
956	Mihai Bravu	B	12.50	0.30	11.60	0.00	7.30	-1.60	7.00	-1.80	
957	Radu Zane	B	14.60	0.00	13.20	0.00	8.40	0.00	7.80	0.00	
964	Timpuri Noi B2	B	11.00	0.00	11.00	0.00	7.00	0.00	6.00	0.00	
965	Timpuri Noi B1	B	10.00	0.00	10.00	0.00	6.00	0.00	6.00	0.00	
973	Razoare	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
974	Razoare	B	7.40	0.00	7.90	0.30	3.70	0.00	3.90	0.00	
2401	Mega Mall	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2402	Mega Mall	B	4.90	0.00	5.00	0.00	2.00	0.00	1.90	0.00	
82	Filipesti CFR	BC	0.00	0.00	1.75	0.40	1.75	0.40	1.75	0.40	
100	Borzesti 110 kV	B1-110	BC	33.39	16.38	33.10	16.34	33.17	16.41	27.20	13.30
101	Borzesti 110 kV	B2-110	BC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	Gutinas	B1-110	BC	6.50	2.80	6.60	2.30	5.50	2.30	9.50	4.30
103	Gutinas	B2-110	BC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	Darmanesti	B1-110	BC	2.16	0.04	2.16	0.03	2.16	0.05	2.30	0.15
105	Moinesti	B1-110	BC	8.80	1.30	12.20	2.10	12.30	1.90	13.30	2.00
106	Tarata	B1-110	BC	2.65	0.00	3.20	0.00	2.50	0.00	1.80	0.00
107	Onesti	B1-110	BC	16.60	8.20	17.80	8.90	11.00	6.70	10.10	6.10
108	Tg. Ocna	B1-110	BC	6.20	1.20	7.00	0.60	4.10	0.60	3.50	0.40
109	Margineni	B1-110	BC	8.70	0.80	8.10	0.80	5.00	0.60	4.30	1.60
110	Gheraesti	B1-110	BC	26.50	5.30	26.20	4.50	17.20	2.90	15.20	1.80
111	Bacau Sud	B1-110	BC	45.50	7.70	45.70	6.90	23.70	3.50	20.30	2.30
112	Glavanesti	B1-110	BC	3.70	0.90	4.90	1.00	3.10	0.90	3.00	0.90
113	Siscani	B1-110	BC	3.10	2.40	3.40	2.40	2.60	0.90	2.30	0.90
115	Buhusi	B1-110	BC	4.80	1.40	6.40	1.50	3.60	2.00	4.90	1.70
116	Filipesti	B1-110	BC	3.20	0.10	6.25	0.50	4.75	0.50	4.95	0.50
117	Tg. Trotus CFR	B1-110	BC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	Asan CFR	B1-110	BC	0.44	0.00	0.44	0.00	0.44	0.00	0.44	0.44
119	Bolovanis	B1-110	BC	2.30	0.00	2.50	0.00	1.10	0.00	1.10	0.00
120	Faraoani CFR	B1-110	BC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	Comanesti	B1-110	BC	10.20	0.80	9.80	0.90	7.80	0.60	4.80	0.70
142	Racaciuni	B1-110	BC	4.10	1.20	4.90	1.10	3.90	1.40	2.90	0.20
236	Contesti (Bc)	B1-110	BC	1.80	0.40	1.80	0.30	1.10	0.20	1.10	0.00
293	Siscani	B2-110	BC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
309	Bolovanis	B1-111	BC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1512	Varfurii	BH	2.00	0.20	2.70	0.40	1.50	0.20	1.20	0.20	
1600	Oradea Sud	BH	9.14	1.04	11.03	2.00	7.00	0.03	6.00	0.03	
1601	Salonta	BH	11.96	3.10	13.07	3.03	8.04	1.07	6.03	1.08	
1602	Oradea Centru	BH	22.00	1.00	20.00	0.00	12.00	2.00	10.00	2.00	
1603	Velenta	BH	9.07	2.34	6.60	1.50	4.60	0.80	4.00	0.80	
1604	Alesd	BH	6.10	2.10	6.20	0.90	3.50	0.60	3.50	0.60	
1605	Voivozi	BH	2.14	1.09	2.20	1.08	1.20	0.07	1.18	0.08	
1606	Sacuieni	BH	12.12	4.07	11.73	3.00	6.51	0.81	5.41	0.81	
1607	Vascau	BH	1.20	0.25	1.31	0.36	0.68	0.18	0.60	0.00	
1608	Baita	B1-110	BH	2.30	0.52	2.10	0.46	1.39	0.16	1.38	0.16
1609	STEI	BH	5.41	1.16	5.01	0.00	3.02	0.00	2.51	0.00	
1610	Suplacu de Barcau	BH	2.00	1.00	2.20	0.60	1.50	0.30	1.50	0.30	
1611	Tileagd	BH	3.70	1.10	3.51	0.61	2.11	0.30	2.11	0.30	
1613	STEI	BH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1614	Palota	BH	9.93	0.85	8.62	0.32	6.42	0.12	6.00	0.10	
1615	Iosia	BH	16.30	1.70	16.90	1.00	9.50	0.40	8.00	0.40	
1616	Beius	BH	10.60	4.00	11.00	2.20	6.30	1.40	5.00	1.00	
1617	Crisul	BH	14.90	5.00	13.90	4.30	10.00	2.10	8.80	2.00	
1618	Oradea Nord	BH	15.35	3.25	15.28	3.42	8.84	1.61	8.04	1.01	
1619	Suncuius	BH	4.90	1.70	5.30	1.20	4.50	2.30	4.50	2.30	
1620	Marghita	BH	10.32	6.32	10.02	2.04	8.03	2.06	7.03	1.10	
1621	Mecanica	BH	3.00	1.60	2.20	0.70	0.80	0.10	0.80	0.10	
1622	Sudrigiu	BH	8.20	0.70	7.40	1.10	6.20	0.50	6.00	1.00	
1623	SRA Suplac	BH	2.40	1.00	2.60	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	

1624	Sinteza Oradea	BH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1625	CLA Alesd	BH	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1626	CHE Remeti	BH	0.20	0.10	0.20	0.10	1.50	1.00	1.50	1.00
1696	Oradea Vest	BH	1.70	0.40	1.50	0.40	1.20	0.20	1.20	0.20
1699	CET 2 Oradea	BH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1705	SRA 2 Suplac	BH	9.60	3.00	9.60	2.50	10.00	3.00	9.00	2.00
1714	CET 2 Oradea	BH	11.30	1.20	12.70	1.70	7.00	0.20	5.00	0.20
1731	Aeroport Oradea	BH	4.91	1.35	4.01	1.00	3.01	1.00	3.01	1.01
1742	Biharia	BH	5.12	2.03	6.70	2.03	3.30	1.03	4.00	1.03
1743	Eurobusiness	BH	2.20	1.00	2.90	1.00	3.80	1.00	3.00	1.00
2215	Nasaud	BN	9.20	1.80	9.70	1.30	6.70	0.50	6.50	0.90
2216	Rodna	BN	7.70	2.10	6.90	1.70	5.50	1.20	5.10	1.50
2217	Bistrita	BN	25.10	3.80	22.60	3.60	13.80	1.60	10.10	1.40
2222	Beclean	BN	8.80	1.30	10.10	1.70	5.80	0.30	5.80	0.40
2223	CFR Coldau	BN	0.00	0.00	1.20	0.30	1.20	0.30	1.20	0.30
2224	CFR Sarata	BN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.33
2225	Viiisoara	BN	15.00	4.60	14.00	3.50	12.00	4.00	4.70	0.30
2232	Prundul Birgaului	BN	6.50	1.30	6.40	1.20	4.00	0.50	1.20	0.50
2236	Laminor Beclean	BN	1.80	0.10	2.00	0.50	1.70	0.10	0.80	0.50
2248	Lechinta	BN	6.40	1.10	7.00	1.30	4.00	0.70	4.10	0.60
2267	Unirea	BN	8.60	1.60	9.70	1.80	5.70	1.00	5.60	0.50
2273	CFR Lesul Ilvei	BN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	Lacu Sarat BI-110	BR	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00
194	CCH Chiscani BI-110	BR	0.20	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00
195	CFA Braila BI-110	BR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	Brailita BI-110	BR	6.00	2.00	5.00	1.50	3.50	1.50	3.60	1.50
197	Pisc BI-110	BR	6.40	1.00	6.50	1.00	5.00	1.00	5.00	1.00
198	Port Braila BI-110	BR	10.80	2.00	10.50	1.50	6.00	1.50	5.80	1.20
199	Hipodrom BI-110	BR	15.10	3.00	15.60	3.00	10.20	3.00	9.80	3.00
200	Braila Sud BI-110	BR	21.20	5.60	16.20	3.30	9.90	2.30	10.00	2.50
201	Urleasca BI-110	BR	2.50	1.00	1.70	1.00	1.20	1.00	1.40	1.00
202	Bordei Verde BI-110	BR	1.40	0.00	1.70	0.00	1.40	0.00	1.50	0.00
203	Faurei BI-110	BR	2.80	0.00	2.20	0.00	2.20	0.00	2.20	0.00
204	CFR Faurei BI-110	BR	4.50	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00
205	Ianca BI-110	BR	4.60	1.00	5.20	1.00	4.80	1.00	4.90	1.00
206	Jugureanu BI-110	BR	1.80	0.10	1.80	0.10	1.80	0.10	1.90	0.10
207	Coltea BI-110	BR	1.10	0.00	1.20	0.00	1.10	0.00	1.20	0.00
208	Dudesti BI-110	BR	1.50	0.00	1.50	0.00	1.50	0.00	1.50	0.00
209	Baraganu BI-110	BR	0.40	0.00	0.60	0.00	0.40	0.00	0.50	0.00
210	Romanu BI-110	BR	0.70	0.10	0.70	0.10	0.70	0.10	0.70	0.10
211	Maxineni BI-110	BR	1.10	0.20	1.10	0.20	1.10	0.20	1.10	0.20
212	Gropeni BI-110	BR	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00
213	Cuza Voda BI-110	BR	3.50	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	4.00	1.00
214	Insuratei BI-110	BR	2.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	2.10	0.00
215	KM. 221 BI-110	BR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
216	Spiru Haret BI-110	BR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
217	SRPI A Braila BI-110	BR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
218	Lunca BI-110	BR	0.30	0.10	0.30	0.10	0.30	0.10	0.30	0.10
219	Lebada BI-110	BR	0.20	0.00	0.20	0.00	0.50	0.00	0.40	0.00
220	Zatna BI-110	BR	0.30	0.10	1.20	0.10	0.30	0.10	0.30	0.10
221	CFR Lacu Sarat BI-110	BR	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00
257	Jirlau (Braila) BI-110	BR	1.00	0.10	0.90	0.10	0.90	0.10	1.00	0.10
272	CFR Murgeanca BI-110	BR	0.40	0.00	0.40	0.00	0.40	0.00	0.40	0.00
284	Brailita B2-110	BR								
12	Bucecea BI-110	BT	2.19	0.52	2.69	0.66	1.60	0.52	1.54	0.44
13	Dorohoi BI-110	BT	9.30	0.73	10.20	0.47	5.29	0.63	4.44	0.22
14	Darabani BI-110	BT	4.79	1.03	5.67	0.07	2.58	0.51	2.25	0.74
23	Botosani BI-110	BT	5.54	1.26	5.23	0.35	0.00	0.00	1.33	0.27
24	Catamaresti BI-110	BT	4.89	0.19	3.68	0.55	3.27	0.33	2.90	0.01
25	Blocuri BI-110	BT	9.15	1.08	9.32	0.17	5.16	0.05	4.69	0.29
26	Saveni BI-110	BT	4.55	0.61	5.17	0.44	2.63	0.12	2.53	0.17
27	Trusesti BI-110	BT	4.37	0.29	5.29	0.20	2.74	0.75	2.29	0.33
28	Stanca BI-110	BT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	Ripiceni BI-110	BT	2.70	0.90	3.40	0.80	1.70	0.50	1.40	0.40
40	Mitoc BI-110	BT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	Abator Botosani BI-110	BT	5.69	0.34	6.65	0.28	3.77	0.36	3.39	0.50
42	Hudum BI-110	BT	12.94	2.91	14.81	2.54	8.12	1.60	7.41	1.48
2090	Brasov	BV								
2092	Dirste	BV								
2093	Astra	BV								
2094	Astra	BV	3.84	0.23	3.60	0.11	2.42	0.48	2.10	0.49
2095	Metrom	BV	1.70	0.33	2.80	0.20	4.09	0.08	1.31	0.18
2096	Metrom	BV								
2099	IA Brasov	BV	0.66	0.75	0.56	0.63	0.02	0.51	0.09	0.47

944	Buzau Sud B2-110	BZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2200	Cluj Floresti	CJ	15.93	4.84	16.10	3.14	10.75	5.00	7.25	5.00
2202	Cluj Sud	CJ	16.80	2.80	19.20	3.30	10.70	1.70	11.00	2.00
2203	Manastur	CJ	10.40	2.60	13.10	3.10	6.70	1.30	8.00	2.00
2204	Cluj Centru b1	CJ	13.70	2.00	9.80	1.50	5.60	1.00	5.40	1.00
2205	Cluj Nord	CJ	12.60	3.10	9.60	1.90	7.70	0.20	5.60	0.80
2206	Aghires	CJ	4.50	1.60	4.90	1.50	3.00	0.90	2.90	0.80
2207	Cluj Est	CJ	24.00	8.00	21.00	5.00	17.00	4.00	16.00	4.00
2208	Jucu	CJ	20.03	4.57	20.90	3.30	14.60	1.90	13.70	1.60
2209	Turda	CJ	8.70	2.90	9.30	2.90	6.80	2.40	6.50	1.80
2210	Mihai Viteazu	CJ	6.90	1.60	9.00	1.90	6.70	1.20	6.20	1.00
2211	Poiana	CJ	8.00	2.80	8.60	2.60	6.00	1.90	5.50	1.60
2212	Campia Turzii	CJ	10.00	3.00	14.00	3.00	10.00	1.00	9.00	1.00
2213	Dej	CJ	4.80	1.90	11.10	1.60	6.50	0.30	6.40	0.10
2214	Baciu	CJ	17.30	4.20	15.90	2.60	10.40	1.20	10.10	1.20
2218	UC Turda	CJ	0.20	0.10	0.20	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10
2219	Clujana	CJ	3.40	0.90	2.10	0.50	1.30	0.40	0.90	0.30
2221	Huedin	CJ	6.59	1.95	9.00	1.80	5.50	0.80	5.50	1.00
2226	Campului	CJ	7.20	1.40	9.90	2.00	4.80	0.80	3.70	0.40
2228	Gherla	CJ	9.40	4.70	11.00	3.00	7.00	1.80	5.40	1.30
2229	Baisoara	CJ	2.20	0.40	2.80	0.70	2.20	0.40	1.80	0.30
2233	Comb.utilaj greu Cluj	CJ	3.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50
2234	Alverna	CJ	18.50	3.50	22.00	4.10	11.40	2.80	11.00	3.00
2235	Ind. Sirmei+SRA C.Turzii	CJ	1.70	0.40	1.70	0.60	1.80	0.70	1.50	0.40
2237	CCH Dej	CJ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2238	Taga	CJ	0.90	0.20	1.00	0.20	1.00	0.20	1.00	0.20
2239	Polus	CJ	2.30	3.00	3.20	0.40	1.20	0.30	1.10	0.30
2249	CFR Apahida	CJ	2.20	0.88	1.76	0.88	2.20	0.88	0.00	0.00
2251	CFR Bunesti	CJ	0.88	0.00	0.44	0.00	1.76	0.00	0.00	0.00
2254	CFR Calarasi	CJ	1.90	0.80	0.50	0.10	1.00	0.30	0.00	0.00
2255	Celuloza	CJ	0.10	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00
2259	Sacuieu	CJ	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	1.00	0.00	0.00
2289	Stadion	CJ	7.00	2.10	6.50	2.00	3.40	1.00	3.60	0.00
2301	Cluj Centru b2	CJ	10.70	1.90	11.40	1.40	6.60	0.90	6.50	0.80
2302	Dej Sud	CJ	9.24	3.91	12.40	3.80	11.10	3.60	9.10	2.60
583	Budesti	CL	12.10	0.00	12.97	0.08	9.00	0.00	9.10	0.00
588	Baraj	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
592	Calarasi	CL	25.65	2.08	26.70	3.28	21.60	3.40	19.60	3.60
599	Ciorneleasa	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
602	Dunarea	CL	1.90	0.00	2.00	0.00	1.30	0.00	1.40	0.00
603	Dorobantu	CL	1.80	0.00	2.10	0.00	1.20	0.00	1.30	0.00
606	Dragalina	CL	6.10	0.70	6.40	0.70	5.50	0.40	5.20	0.70
607	CFR Ciulnita	CL	2.50	0.00	0.50	0.00	1.90	0.40	1.70	0.40
608	Dor Marunt	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00
609	Dragos Voda	CL	1.20	0.70	1.50	0.80	1.00	0.00	0.90	0.60
613	Frasinet	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
614	Gurbanesti	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
627	Jegalia	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
628	Lehliu	CL	1.16	1.10	5.10	0.18	3.50	0.18	3.50	0.16
629	CFR Lehliu	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
630	Mircea Voda	CL	7.70	1.60	8.00	1.10	4.50	0.70	4.40	0.60
632	Mostistea	CL	1.22	0.44	1.20	0.05	1.10	0.06	1.00	0.08
636	Oltenita Sud	CL	8.20	0.00	8.40	0.00	4.70	0.00	4.60	0.00
637	Oltenita Nord	CL	5.20	0.70	5.80	0.70	4.10	0.60	3.90	0.70
638	Pelicanu csc2	CL	20.00	10.00	20.00	10.00	20.00	10.00	20.00	10.00
643	Pietroiu	CL	1.70	0.10	2.20	0.10	1.30	0.00	1.00	0.00
652	Solacolu	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
659	Sultana	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
661	Stefan Cel Mare	CL	2.00	0.00	2.00	0.00	1.50	0.00	1.50	0.00
663	Tamadau	CL	4.24	0.17	6.70	0.70	4.90	0.20	4.80	0.30
666	Turnatoria Oltenita	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
672	Vlad Tepes	CL	3.40	0.00	0.00	0.00	2.60	0.00	0.00	0.00
673	Vlad Tepes RA	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
882	Fundulea	CL	0.49	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00
895	Faurei (Calarasi)	CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
958	Pelicanu csc1 Donasid	CL	70.00	40.00	70.00	40.00	60.00	40.00	48.00	5.00
959	Saint Gobain	CL	7.20	3.50	8.16	2.10	7.00	0.00	3.70	0.00
1276	Iaz B2-110	CS								
1551	Mociur	CS	2.72	1.31	2.82	1.37	2.26	1.10	2.15	1.04
1552	Mociur	CS								
1553	Birzava	CS	3.54	1.71	3.06	1.48	1.83	0.90	1.83	0.88
1554	Cilnic	CS	1.50	2.60	1.50	2.70	0.80	1.40	0.90	1.50
1555	Cilnicel	CS	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1556	Bocsa	CS	7.80	1.10	8.00	0.60	4.50	0.10	4.20	0.00

752	Nazarcea	CT	5.00	1.00	5.00	1.00	4.00	0.00	4.30	0.00
753	SRPI Hirsova	CT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
754	SPA Ghindaresti	CT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
755	Tabacarie	CT	11.00	2.00	11.00	2.00	7.00	1.00	7.50	1.50
756	Cernavoda	CT	7.00	0.00	7.00	0.00	5.00	0.00	5.10	0.00
757	FCM2 Medgidia Sud	CT	8.00	1.00	7.00	1.00	7.00	1.00	6.00	1.00
758	Comb. Petri Midia Nav.	CT	26.00	4.00	26.00	4.00	25.00	4.00	18.00	4.00
761	Galbiori	CT	2.87	3.90	2.18	2.89	3.34	2.92	1.19	0.53
762	Seimeni	CT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
764	Medgidia Sud	CT	1.70	0.20	2.10	0.30	1.30	0.10	1.40	0.20
769	Baba Novac	CT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
770	Ecluza Cernavoda	CT	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.80	0.00
771	Cobadin	CT	13.00	2.00	14.00	1.00	9.00	0.00	10.30	0.00
772	Basarabi Padure	CT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
900	Ovidiu Constanta	CT	7.89	0.10	8.00	0.04	7.00	0.04	6.50	0.03
912	Navodari	CT	2.00	0.00	2.00	0.00	7.00	0.00	1.60	0.00
925	Costinesti	CT	2.00	0.00	3.00	0.00	2.00	0.00	2.20	0.00
928	Mihai Viteazu	CT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
931	Hirsova Oras	CT	7.00	1.00	7.00	1.00	4.00	0.00	3.50	0.00
952	Com.Pitrim.Midia B2-110	CT	19.00	8.00	21.00	9.00	19.00	6.00	24.00	6.00
998	CNE Cernavoda 110kV	CT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2097	CFR Sf. Gheorghe	CV	0.64	0.00	0.46	0.00	0.76	0.00	0.74	0.00
2098	Sf. Gheorghe B1-110	CV	8.91	0.14	9.15	0.40	4.98	1.50	3.67	0.59
2102	Tg. Secuiesc	CV	12.49	1.01	11.39	0.04	5.54	1.72	5.06	0.47
2103	Covasna	CV	5.18	0.45	5.96	0.33	3.41	1.12	3.21	0.14
2117	Capeni	CV	4.59	1.36	5.36	1.43	3.06	0.74	3.13	0.77
2129	Intorsura Buzaului	CV	3.50	0.90	3.20	0.30	2.00	0.20	2.00	0.20
2134	IMASA Sf. Gheorghe	CV								
2142	Cimpu Frumos Sf. Gh.	CV								
2143	Cimpu Frumos Sf. Gh.	CV	8.21	1.18	7.38	0.60	5.95	0.02	5.37	0.68
2257	Reci	CV	4.48	0.02	5.64	0.14	4.99	0.23	3.49	0.31
2260	Valea Crisului	CV	2.93	0.39	3.30	0.45	1.94	0.75	1.84	0.32
2276	Sf.Gheorghe B2-110	CV	7.38	0.44	7.76	0.73	4.23	1.48	5.10	0.37
824	Tirgoviste	DB	9.00	3.20	9.70	2.20	7.70	2.20	6.70	1.20
825	Dumbrava	DB								
826	Dumbrava	DB	7.00	2.00	9.00	6.00	9.00	8.00	7.00	4.00
827	Pucioasa	DB	4.00	0.60	4.20	0.50	2.50	0.20	2.80	0.20
828	Cuptoarele 1+3	DB	20.00	9.00	20.00	9.00	9.00	-1.00	9.00	-1.00
829	Cuptorul 2	DB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
830	Dragaesti	DB	5.60	0.90	7.00	1.10	4.40	0.70	4.40	0.90
831	Teis	DB	5.30	1.20	5.30	0.90	3.80	0.50	3.90	0.60
832	Teis	DB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
833	Valea Voievozilor	DB	6.10	2.20	8.00	3.00	6.40	2.30	7.00	2.70
834	Romlux	DB	16.00	3.80	13.60	3.30	10.10	2.00	10.30	1.60
835	Moreni	DB	14.80	4.80	14.90	4.20	11.20	3.20	10.00	2.20
836	Fieni	DB	7.00	3.00	7.00	3.00	6.00	2.00	7.00	2.00
837	Aninoasa	DB	3.00	1.50	3.50	1.70	2.60	1.10	3.00	1.30
838	Lespezi	DB	1.40	0.50	1.50	0.50	1.30	0.40	1.30	0.40
839	Gaesti	DB	14.80	4.00	15.50	4.00	12.20	3.60	6.20	1.10
840	Mavrodin	DB	8.00	1.00	10.00	1.00	8.00	1.00	7.00	1.00
841	Titu	DB	14.50	1.30	15.00	1.30	12.00	0.20	9.80	0.20
842	Mija	DB	1.90	0.40	1.50	0.40	0.90	0.20	0.50	0.10
843	Gura Ocnei	DB	8.80	3.00	10.30	3.00	8.30	3.00	8.30	3.00
844	Potlogi	DB	8.90	1.10	11.10	1.00	7.00	0.60	6.90	0.50
863	Crovu	DB	5.00	1.00	5.00	1.00	4.00	1.00	4.00	1.00
864	iUP Tirgoviste	DB	5.60	1.90	5.50	1.80	5.10	1.50	4.70	1.30
883	SRAIES Titu	DB	12.00	6.00	11.00	5.00	12.00	5.00	11.00	5.00
955	BUTIMANU	DB	5.00	0.60	5.90	0.70	4.20	0.40	4.40	0.40
1044	CFR Jianca	DJ	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00
1045	CFR Cernele	DJ	8.00	4.00	8.00	4.00	8.00	4.00	6.00	3.00
1050	Segarcea	DJ	6.30	2.00	6.20	2.00	4.70	1.00	4.70	1.00
1051	Bailesti	DJ	9.50	1.50	9.90	1.70	6.20	0.60	6.60	0.70
1052	Basarabi	DJ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1053	RA Basarabi	DJ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1054	Turnatorul Bailesti	DJ	0.30	0.10	0.10	0.00	0.10	0.10	0.10	0.00
1055	Galicea	DJ	3.10	0.50	3.90	0.60	2.50	0.20	2.80	0.50
1056	Calafat Sud	DJ	8.80	1.50	9.20	1.30	5.70	0.50	6.30	0.50
1059	CT Calafat	DJ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	0.00
1060	Cetate	DJ	0.80	0.10	0.80	0.10	0.70	0.10	0.70	0.10
1061	SPA 2 Cetate	DJ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1062	Plenita	DJ	6.60	0.60	7.60	0.60	5.70	0.40	6.10	0.50
1063	Horezu Poenari	DJ	1.20	0.40	1.20	0.40	0.90	0.20	0.90	0.20
1064	Nedea	DJ	2.40	1.00	2.40	1.00	1.50	0.70	1.50	0.70
1065	Bechet	DJ	3.20	1.00	3.80	1.20	2.40	1.00	2.40	1.00

1066	Amarasti	DJ	3.90	1.50	4.80	2.00	2.90	1.00	3.30	1.50
1067	Ocolna	DJ	0.80	0.20	0.80	0.20	0.80	0.20	0.60	0.20
1068	Dabuleni	DJ	2.00	1.00	2.60	1.00	1.60	1.00	1.60	1.00
1069	Filiiasi	DJ	7.50	0.60	8.20	0.90	5.10	0.60	5.20	0.70
1070	Basarabi	DJ	6.50	0.90	6.70	0.80	4.60	0.50	4.60	0.50
1072	Moflesti	DJ	2.40	0.20	3.10	0.40	1.50	0.20	2.30	0.30
1073	Almaj	DJ	5.90	1.20	6.90	1.00	5.00	0.70	4.80	0.80
1074	Ghercesti	DJ	16.70	4.40	14.10	2.10	10.40	1.00	9.80	0.80
1075	Podari	DJ	5.44	2.40	6.63	3.03	4.76	2.13	4.90	2.30
1076	Craiova Centru	DJ	18.30	2.90	19.40	2.90	11.40	1.20	12.20	1.40
1077	Electroputere	DJ	2.10	0.80	1.55	0.60	1.20	0.40	1.00	0.20
1078	Electroputere	DJ	0.50	0.00	0.20	0.00	0.30	0.00	0.20	0.00
1079	Craiova Est	DJ	17.60	4.80	15.10	1.50	10.40	1.50	9.40	1.20
1080	Craiovita	DJ	17.70	1.50	16.80	1.60	11.80	1.20	12.10	1.20
1081	Craiova Sud	DJ	18.50	4.30	19.20	6.20	12.90	2.10	13.30	2.20
1083	DIF	DJ	10.90	3.60	11.20	3.70	7.80	2.60	7.80	2.60
1085	Olcit	DJ	1.60	4.00	7.00	2.00	7.00	2.00	7.00	2.00
1086	Prefabricate	DJ	9.40	1.00	9.90	1.00	7.20	0.80	7.50	0.80
1087	CCh Isalnita	DJ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1088	CCh Craiova Nord	DJ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1277	Leu	DJ	3.50	0.60	4.10	0.50	2.50	0.20	2.50	0.20
1008	Motru	GJ	4.10	0.40	5.20	0.40	3.10	0.40	2.20	0.40
1009	Lupoiaia	GJ	6.40	4.30	7.10	4.40	8.30	5.90	1.70	1.20
1010	Valea Mare	GJ	0.10	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00
1025	Rogojelu	GJ	11.00	8.00	15.00	12.00	15.00	8.00	8.00	4.00
1027	Jilt	GJ	23.50	22.70	21.40	16.30	22.60	19.40	17.60	12.70
1028	Rosia de Jiu	GJ	18.90	15.40	18.90	16.10	15.70	11.40	10.10	8.40
1029	Tg. Jiu Sud	GJ	14.00	6.50	14.00	7.00	7.00	3.00	10.00	4.80
1030	Targu Jiu Nord	GJ	2.09	0.11	1.91	0.10	1.69	0.10	1.82	0.10
1032	Birsesti 2	GJ	6.20	1.00	6.90	0.80	7.90	1.00	5.60	0.20
1033	Paring IRE	GJ	4.30	0.90	4.70	0.80	3.00	0.30	3.10	0.30
1034	IUM Tg. Jiu	GJ	7.70	2.30	6.90	1.80	5.50	1.00	4.70	1.40
1035	Godinesti	GJ	2.40	0.70	1.90	7.00	2.90	0.20	2.90	0.30
1036	SRA Cauciu Tg. Jiu	GJ	1.80	0.60	1.80	0.70	1.80	0.60	1.80	0.90
1037	Sardanesti	GJ	2.10	0.80	2.70	1.35	2.10	1.00	2.10	1.00
1038	Pesteana	GJ	8.20	4.00	10.50	6.50	15.50	9.20	7.00	4.00
1040	Barbatesti	GJ	3.90	1.50	4.70	1.70	4.10	1.60	4.10	1.70
1041	Pojaru	GJ	3.80	1.50	2.40	1.00	2.20	0.90	2.20	1.00
1042	Carbunesti	GJ	2.90	0.50	5.20	0.00	3.40	0.00	3.20	0.00
1043	Turburea	GJ	8.50	1.90	9.50	1.40	8.60	1.80	8.60	1.50
1048	CFR Barbatesti	GJ	1.20	0.30	1.10	0.20	1.00	0.20	0.90	0.20
1049	CFR Paring	GJ	1.20	0.50	1.00	0.30	1.00	0.30	1.00	0.20
1278	Timiseni	GJ	6.00	3.00	3.20	1.50	7.00	3.00	8.50	4.00
1279	Dragotesti	GJ	1.35	0.30	2.40	0.50	1.50	0.30	1.60	0.40
1284	Securi	GJ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1286	CFR Plopsor	GJ	1.00	0.20	1.10	0.30	1.00	0.20	1.00	0.20
1292	Stoina	GJ	1.60	0.60	1.90	0.60	1.30	0.40	1.20	0.60
1293	Rosiuta	GJ	10.30	6.80	8.50	5.70	10.80	7.60	1.60	1.70
1302	Pinoasa	GJ	7.50	6.40	8.00	6.40	7.20	6.00	5.90	4.00
165	Smirdan 110 kV B1-110	GL	1.00	0.40	0.40	0.20	0.40	0.30	0.40	0.30
166	Smirdan 110 kV B2-110	GL	74.40	30.00	84.20	20.00	81.80	20.00	90.80	5.00
173	Combinat 3 (1A)	GL	47.70	0.00	46.90	0.00	61.40	0.00	73.60	0.00
176	Filesti B1-110	GL	22.30	5.70	22.00	4.60	14.80	2.20	11.40	2.40
177	SN. Galati B1-110	GL	11.70	2.60	11.00	2.10	6.90	0.80	6.90	0.80
178	Galati Nord B1-110	GL	11.70	2.60	11.00	2.10	6.60	0.80	6.60	0.80
179	Laminor Galati B1-110	GL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	INETOF B1-110	GL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	Dunarea B1-110	GL	11.70	3.70	12.90	4.40	7.30	1.50	7.30	1.40
182	Port CSG B1-110	GL	3.90	1.20	3.00	0.30	4.00	1.70	3.20	0.40
183	CFR Barbosi B1-110	GL	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00
184	Abator Galati B1-110	GL	3.50	0.90	2.90	0.60	2.70	0.40	2.00	0.50
185	Schela B1-110	GL	8.00	1.00	9.50	1.50	7.00	0.20	6.30	1.10
186	Liesti B1-110	GL	7.70	1.10	7.70	1.10	5.50	0.00	5.50	1.10
187	ICM Tecuci B1-110	GL	1.70	0.50	2.00	0.50	1.20	0.20	1.20	0.20
188	Tecuci B1-110	GL	18.60	5.50	19.80	5.60	11.50	2.80	11.50	2.80
189	Ionasesti B1-110	GL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	Vinatori B1-110	GL	4.90	1.30	4.40	0.40	3.40	0.40	4.30	0.60
191	Foltesti B1-110	GL	2.00	0.50	2.90	0.50	1.40	0.30	2.70	0.40
192	Bujoru B1-110	GL	4.60	0.50	5.10	0.60	2.60	0.90	2.00	0.60
232	SPA Dunarca (Gl) B1-110	GL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
233	SRP1 Vinatori(Gl) B1-110	GL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
234	Pechea (Gl) B1-110	GL	2.50	0.00	3.30	0.40	1.10	1.10	1.30	0.70
251	Ivesti (Gl) B1-110	GL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
252	Cudalbi (Gl) B1-110	GL	1.60	0.30	2.50	0.40	1.30	0.90	1.50	0.30

1668	Ilia	HD	2.88	0.54	3.16	0.14	1.88	0.00	1.94	0.00	
1669	Aninoasa	HD	0.41	0.19	0.42	0.20	0.36	0.20	0.34	0.16	
1670	Arena Lupeni	HD	4.40	2.10	4.00	1.90	4.20	2.20	3.00	1.10	
1671	IRUM Deva	HD	5.30	0.00	6.60	0.30	3.30	0.00	3.00	0.00	
1672	Livezeni	HD	5.69	1.72	5.70	1.73	4.73	1.30	4.54	1.18	
1674	Baita	HD	0.54	0.26	0.72	0.34	0.37	0.20	0.41	0.19	
1675	Criscior	HD	1.80	0.00	2.20	0.30	1.30	0.00	1.20	0.00	
1676	Certej	HD	0.67	0.32	0.81	0.39	0.56	0.30	0.69	0.33	
1677	Petrosani Oras	HD									
1679	Lonea	HD	4.02	1.45	4.22	1.95	3.62	1.65	2.99	1.13	
1691	Mecanica Orastie	HD	2.10	0.00	2.10	0.00	1.40	0.00	1.00	0.00	
1693	CFR Cimpuri Surduc	HD	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	
1722	Oxigen HD.B2-110	HD									
1724	Furnale Hd.B2-110	HD									
2051	Gheorghieni	HR	14.70	4.00	13.50	2.70	10.20	1.60	8.60	1.50	
2052	Odorhei	HR	17.30	4.00	14.60	3.30	9.00	3.50	8.20	3.00	
2053	Miercurea Ciu	HR	10.50	1.00	10.30	0.60	6.30	1.10	5.50	1.00	
2054	Fagul Cetatii	HR	2.60	1.10	3.20	1.30	1.50	0.60	1.50	0.60	
2055	Ciceu	HR	0.70	0.50	0.70	0.50	0.70	0.40	0.70	0.40	
2056	Vaslobeni	HR	0.60	0.30	0.60	0.30	0.70	0.40	0.70	0.40	
2057	Toplita	HR	5.20	2.10	5.70	2.50	3.80	1.50	4.60	1.80	
2065	Tusnad	HR	3.20	1.10	3.10	1.00	1.80	0.70	2.00	0.90	
2066	Vlahita	HR	3.60	2.20	4.10	1.70	2.20	1.00	2.00	0.80	
2071	Balan	HR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2072	Oltul Miercur	HR	7.60	3.20	7.10	3.00	5.10	2.10	3.70	1.50	
2073	Tabara	HR	6.10	2.60	5.30	2.30	2.70	1.10	2.60	1.10	
2074	Homorod	HR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2075	Tractorul Mc.	HR	4.80	2.00	4.90	2.00	2.70	1.10	1.10	0.50	
2077	Cristurul Sec	HR	4.20	1.80	5.90	2.50	3.10	1.30	2.60	1.10	
2281	Bucin	HR	0.50	0.20	0.20	0.10	0.10	0.00	0.10	0.00	
2292	Borsec	HR	3.30	1.40	3.00	1.30	2.50	1.10	1.30	0.50	
563	Gura Ialomitei	IL	0.70	0.00	0.60	0.00	0.60	0.00	0.20	0.00	
582	Barbulesti	IL	2.40	0.60	2.70	0.50	1.90	0.50	1.80	0.40	
587	Bordusani	IL	1.40	0.00	1.50	0.00	0.80	0.00	0.80	0.00	
590	Bucsa	IL	0.60	0.00	0.80	0.00	0.40	0.00	0.50	0.00	
593	Cazanesti	IL	5.30	0.70	5.30	6.40	4.00	4.30	4.10	4.20	
611	Feteesti	IL	7.40	0.60	8.00	0.30	4.30	0.00	4.50	0.00	
612	CFR Feteesti	IL	0.00	0.00	1.00	0.00	3.20	1.80	1.00	0.00	
615	Gh. Doja	IL	1.40	0.00	1.60	0.00	0.90	0.00	0.80	0.00	
616	Gura Ialomitei	IL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
621	Hagiesti	IL	3.10	0.00	3.30	0.70	3.10	0.80	2.40	0.30	
648	Rasi	IL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
653	Slobozia Nord	IL	14.38	3.30	14.90	2.89	10.70	1.30	9.90	1.40	
654	Slobozia Sud	IL	8.40	0.60	10.20	2.60	8.70	2.00	9.80	0.30	
655	Slobozia Sud	IL	7.80	0.40	7.60	0.60	6.60	0.80	8.80	1.40	
665	Tandarei	IL	8.90	1.40	9.70	1.40	6.70	0.80	6.40	0.90	
668	Urziceni	IL	11.72	2.50	12.05	1.40	8.09	0.88	7.79	1.38	
896	Movilita	IL	3.68	0.02	5.80	0.06	3.60	0.06	3.20	0.06	
44	Halauesti	BI-110	IS	2.50	0.90	1.46	0.50	3.20	0.00	0.44	0.00
45	Pascani	BI-110	IS	13.07	1.79	14.60	1.60	8.33	0.72	7.59	0.42
46	Vatra	BI-110	IS	6.83	1.28	6.49	1.07	4.08	0.31	4.53	0.45
47	Hirlau	BI-110	IS	2.80	0.60	2.63	0.75	2.14	0.40	0.04	0.35
48	Tg. Frumos	BI-110	IS	8.21	2.35	9.33	2.07	5.24	1.23	4.87	0.86
49	Belcesti	BI-110	IS	2.66	0.07	3.14	0.06	1.62	0.30	1.62	0.22
50	Podul Illoiei	BI-110	IS	3.93	1.00	5.28	0.80	2.90	0.50	2.74	0.46
51	FAI 110 kV I	BI-110	IS	12.70	3.50	13.00	3.50	8.10	2.40	7.40	1.90
52	FAI 110 kV II	B2-110	IS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	SRA IA Iasi	BI-110	IS	2.50	0.70	2.30	0.80	2.00	0.60	1.50	0.30
54	Regie	BI-110	IS	10.65	0.79	12.94	1.11	6.37	0.52	6.97	0.35
55	Centru	BI-110	IS	19.74	4.56	18.40	4.16	11.14	1.98	8.04	0.64
56	Bahlui 4	BI-110	IS	10.17	1.63	12.17	1.96	6.25	0.82	5.87	0.61
57	Galata I	BI-110	IS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	Galata II	B2-110	IS	7.28	0.04	8.95	0.13	4.68	0.74	4.28	0.88
59	SRA CUG Iasi	BI-110	IS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	Manta Rosie	BI-110	IS	10.05	1.91	9.75	1.59	6.74	1.13	5.97	0.87
61	Bularga I	BI-110	IS	21.70	6.20	20.80	6.60	14.20	4.10	14.20	4.10
62	Bularga II	B2-110	IS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	SRA CFS2	BI-110	IS	2.00	1.00	1.60	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00
64	CET Iasi I	BI-110	IS	0.80	0.50	0.60	0.50	0.60	0.50	0.60	0.50
65	CET Iasi II	B2-110	IS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	Tatarasi	BI-110	IS	7.34	0.04	8.11	0.45	4.15	0.52	2.95	0.77
67	Laminor (IMI2)	BI-110	IS	0.70	0.20	0.70	0.20	0.70	0.10	0.70	0.10
68	Iasi sud	BI-110	IS	12.80	3.10	14.00	3.00	8.60	1.30	7.80	1.30
70	SRA IMI	BI-110	IS	2.80	1.30	2.00	1.00	1.60	0.80	0.70	0.30

72	Tutora	BI-110	IS	2.70	0.21	2.89	0.16	1.85	0.00	1.00	0.10
73	Raducaneni	BI-110	IS	2.20	0.50	2.70	0.60	2.00	0.20	1.60	0.50
74	SRA Ulei	BI-110	IS	5.90	1.50	7.00	1.70	5.10	1.20	5.20	1.10
75	SRA Tehnoton	BI-110	IS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	Breazu	BI-110	IS	6.02	1.09	6.42	1.21	3.56	0.62	5.34	1.10
77	Trifesti	BI-110	IS	3.60	1.00	4.20	1.10	1.90	0.50	2.00	0.60
93	Vladeni	BI-110	IS	2.30	0.60	3.10	0.60	1.60	0.40	1.60	0.40
94	Tibanesti	BI-110	IS	1.92	0.25	2.42	0.17	1.23	0.13	1.10	0.13
96	Comarna	BI-110	IS	1.20	0.40	1.90	0.30	1.30	0.10	1.30	0.10
97	Gorban	BI-110	IS	2.20	0.40	0.60	0.10	1.30	0.00	0.40	0.00
175	DELPHI		IS	7.70	2.65	7.81	2.75	8.23	3.02	7.87	2.87
240	Sculenii (Is)	BI-110	IS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
250	Razboieni (iasi)	BI-110	IS	3.50	0.90	1.46	0.30	2.50	0.80	1.80	0.00
253	Cetatuia	BI-110	IS	0.90	0.20	1.10	0.40	0.30	0.00	0.30	0.00
271	Dancu	BI-110	IS	2.20	0.60	2.10	1.00	3.30	0.70	2.20	0.70
1001	Tr.Severin		MH	18.10	2.20	19.80	1.80	10.60	1.00	11.90	0.90
1001	Banovita		MH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1002	Sant. Naval Drobeta		MH	7.60	3.80	7.40	3.70	4.80	2.40	4.80	2.40
1003	Aeroport Drobeta		MH	7.30	3.50	8.00	3.80	6.00	2.50	4.47	2.00
1004	Gura Vaii		MH	0.80	0.40	0.90	0.40	0.60	0.30	0.60	0.30
1005	Vinju Mare		MH	4.30	1.86	5.20	2.45	3.40	1.50	3.50	1.60
1006	Burila		MH	1.70	0.72	2.00	0.85	1.50	0.64	1.70	0.73
1007	Tiganasi		MH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1011	CCH Drobeta Tr. Severin		MH	9.00	4.00	10.00	4.00	10.00	4.00	9.00	3.00
1012	Anvelope Drobeta Tr.Sev.		MH	2.30	2.00	1.00	0.20	1.00	0.40	0.90	0.20
1014	Gruia		MH	0.99	0.48	1.08	0.53	0.93	0.46	0.81	0.39
1015	Pristol		MH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1016	Cujmir		MH	3.75	1.68	4.64	2.07	3.08	1.40	3.27	1.49
1017	Forje Drobeta Tr. Sev		MH	0.60	0.30	0.20	0.10	0.20	0.10	0.20	0.10
1018	Strehaina		MH	3.90	0.00	5.20	0.30	3.30	0.20	3.30	0.20
1019	Armaturi		MH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1020	Husnicioara		MH	1.20	0.50	1.50	0.73	1.20	0.50	1.20	0.50
1022	Laminor Dr. T. Sev.		MH	1.80	0.74	0.60	0.24	0.60	0.25	1.10	0.46
1023	Banovita		MH	9.20	2.20	8.60	1.00	6.40	0.90	4.80	0.50
1024	ROMAG		MH	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00
1047	CFR Valea Alba		MH	1.30	0.30	2.40	1.20	4.20	3.30	1.30	0.10
2003	Baia Mare 2		MM	3.70	1.38	3.29	0.84	2.16	0.53	1.93	0.61
2004	Baia Mare 1		MM	6.88	2.59	6.19	1.69	3.37	0.49	3.86	1.01
2005	Baia Mare 4		MM	17.44	5.37	16.99	4.32	9.63	2.15	9.33	2.09
2006	Baia Mare 5		MM	21.98	6.56	23.17	6.18	14.24	3.19	13.71	3.09
2007	Targu Lapus		MM	7.10	2.25	8.49	2.21	4.68	0.86	4.59	0.96
2009	Somcuta		MM	7.39	2.41	8.64	2.09	4.99	0.95	4.66	0.84
2010	Seini		MM	10.42	3.73	10.29	2.75	6.37	1.33	6.20	1.60
2013	Baia Sprie		MM	2.06	0.72	2.57	0.77	1.47	0.63	1.56	0.63
2015	Cavnic		MM	2.52	0.74	3.20	0.75	1.80	0.64	1.81	0.63
2018	Sighet		MM	13.42	4.57	16.54	4.64	8.96	2.38	7.69	1.68
2019	Viseu		MM	11.48	0.81	13.13	0.50	6.79	-1.28	6.60	-1.39
2020	Baia Borsa		MM	1.16	0.35	1.30	0.29	0.87	0.36	0.83	0.22
2021	Sighet CEIL		MM	14.90	7.21	11.54	4.65	7.52	2.78	3.88	1.25
2027	Ferneziu		MM	0.60	1.79	0.85	0.34	0.50	0.19	0.51	0.07
2035	Horea		MM	2.45	1.07	1.77	0.61	1.64	0.62	0.81	0.26
2036	Sasar		MM	4.18	0.82	3.81	0.54	2.18	0.37	1.92	0.28
2039	Pietrosul		MM	3.67	0.87	6.15	1.41	3.58	0.79	3.34	0.70
2241	Tocila Baiut		MM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2258	Nistrum		MM	2.34	0.36	2.45	0.21	1.79	0.15	1.45	-0.07
2300	Dumbravita		MM	2.58	1.39	2.50	1.38	2.77	1.52	2.51	1.29
2046	Sighisoara		MS	21.42	5.92	20.83	4.89	16.48	3.96	13.60	2.07
2047	Fintinele		MS								
2048	Fintinele		MS	4.70	1.62	6.33	1.96	4.35	1.38	4.25	1.31
2049	Ungheni		MS	23.89	4.55	24.68	4.63	20.58	3.07	23.29	7.53
2050	Ungheni		MS								
2058	Tirnaveni		MS								
2059	Tirnaveni		MS	9.90	0.33	11.60	0.58	6.83	0.67	6.88	1.20
2061	Tirgu Mures		MS	15.95	3.18	16.30	3.13	10.48	1.85	8.99	1.02
2062	Reghin		MS	30.45	5.43	35.29	7.96	26.82	6.31	21.01	3.34
2063	Mureseni		MS	12.26	0.08	11.13	0.00	7.05	0.00	6.20	0.00
2064	CIC Tg. Mures		MS	17.42	9.07	19.72	10.38	18.98	11.96	27.54	14.17
2067	Baraj		MS	1.37	0.32	0.88	0.27	0.83	0.33	0.42	0.06
2068	Baraj		MS	16.39	3.26	16.29	2.30	10.47	0.80	9.75	0.73
2069	Ludus		MS	11.37	2.36	13.13	2.33	7.98	0.76	7.97	0.78
2070	Deda		MS	0.12	0.05	0.12	0.09	0.16	0.06	0.09	0.23
2076	Livezeni		MS	20.06	4.55	22.07	4.23	13.52	2.16	12.62	1.77
2078	Sovata		MS	10.13	3.66	10.32	2.90	5.78	1.06	5.44	1.09
2079	Mureni CFR		MS	0.33	0.03	0.80	0.19	1.55	0.64	1.37	1.77

2080	Danес	MS	3.10	0.88	3.14	0.95	3.16	0.93	3.25	1.03
2246	Corunca	MS	5.66	1.10	5.72	1.18	5.80	1.49	5.88	1.61
2270	Rastolita	MS	2.51	0.77	3.12	0.81	1.85	0.56	1.81	0.43
2282	Raciу	B1-110	MS	5.66	1.73	6.44	1.93	4.58	1.39	4.43
2283	Band	B1-110	MS							
2284	Band	B2-110	MS	3.00	0.19	3.09	0.27	3.11	0.39	3.03
2306	Sanpaul	MS	6.57	0.55	6.21	0.20	4.75	0.25	3.58	0.69
122	Dumbrava(SRA+CET Savi)	NT	32.00	7.00	31.00	6.00	30.00	6.00	27.00	3.00
123	Roman	NT	29.55	5.00	29.00	4.00	21.20	3.00	17.00	3.00
124	Tupilati	B1-110	NT	2.30	0.20	2.10	0.70	1.30	0.10	1.20
125	Ciricci	B1-110	NT	5.73	0.70	5.39	0.53	3.50	0.10	3.10
128	Stejaru	B1-110	NT	8.70	4.50	7.80	3.00	5.90	2.90	3.80
130	Roznov	B1-110	NT	7.50	1.90	8.30	1.50	4.90	0.80	4.80
131	Sarata	B1-110	NT	10.20	2.50	9.70	1.70	11.40	2.20	11.40
132	Piatra Neamt Cen.	B1-110	NT	6.70	1.30	7.60	1.30	4.10	0.30	4.00
133	Tg. Neamt	B1-110	NT	16.50	2.90	17.70	1.50	9.70	0.50	9.00
134	Izvoare	B1-110	NT	16.00	4.70	15.50	3.40	9.70	3.00	8.70
135	Poiana Teiului	B1-110	NT	3.70	1.30	4.00	1.10	2.50	0.60	2.60
247	Roman Vest	B1-110	NT	3.40	0.30	3.80	0.40	2.50	0.20	2.30
263	Roman Nord	B1-110	NT	5.00	0.00	7.00	0.00	2.00	0.00	2.00
268	CFR Timisesti	B1-110	NT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
276	Sarata	B2-110	NT	6.80	1.00	7.40	1.30	4.10	0.40	4.10
1165	SRA Al. Etapa 6-AT4	OT	8.00	0.00	8.00	0.00	7.00	0.00	8.00	0.00
1166	SRA Et 6-L3(Milcov)	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1167	Gradiste ST	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1168	Intrep. Al. Slatina	OT	130.00	53.00	130.00	53.00	129.00	55.00	124.00	50.00
1169	Intrepr. Al. Slatina	OT	135.00	54.00	135.00	54.00	134.00	52.00	129.00	49.00
1170	SRA Al. Etapa 6-AT3	OT	66.00	22.00	66.00	22.00	66.00	23.00	64.00	21.00
1171	Gradiste SD Electrica	OT	8.80	2.90	12.60	4.20	7.50	2.40	7.50	2.40
1172	IPC 1 Slatina-Milcov	OT	1.20	0.30	1.00	0.30	1.00	0.30	1.10	0.40
1173	IPC 2 Slatina	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1174	IPA 1	OT	7.50	3.00	8.60	3.20	7.00	1.20	6.50	1.70
1175	IPA 2 +SRA6AI(L 2)	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1176	Slatina Nord	OT	16.10	1.90	12.50	0.40	8.20	0.30	7.70	0.10
1177	IPTAPA	OT	2.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00
1178	Scornicesti	OT	10.70	1.90	11.60	1.50	8.90	1.20	8.60	1.00
1179	Draganesti Olt	OT	9.70	3.00	11.00	3.50	7.20	2.30	7.20	2.30
1180	CFR Draganesti Olt	OT	1.20	0.50	2.00	0.80	0.60	0.20	0.70	0.30
1181	Caracal Sud	OT	11.50	1.10	11.00	0.60	7.40	0.20	7.00	0.10
1182	Vagoane Caracal	OT	0.90	0.30	0.60	0.20	0.40	0.10	0.20	0.10
1183	Anvelope Caracal	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1184	Caracal Vest	OT	5.10	1.60	6.90	2.30	3.90	1.30	3.30	1.10
1185	Studina	OT	4.10	0.50	5.40	0.50	3.30	0.30	3.60	0.20
1186	Corabia	OT	9.30	1.30	10.50	1.40	6.70	0.70	7.30	1.00
1187	IFP Corabia	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1188	Celei	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1189	Potelu	OT	1.50	0.50	2.20	0.40	1.10	0.10	1.10	0.10
1190	Bals	OT	8.90	0.50	10.10	0.60	6.80	0.30	6.40	0.00
1191	Prelucrare IOB Bals	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1192	Otelaria I IOB	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1194	Iancu Jianu	OT	1.50	0.10	2.00	0.10	1.20	0.20	1.20	0.20
1195	Icoana	OT	8.00	1.90	8.90	1.70	6.90	1.60	7.10	1.80
1196	Curtisoara	OT	2.70	0.30	2.80	0.20	2.10	0.10	2.00	0.20
1197	Mamura	OT	2.20	0.30	2.50	0.20	1.50	0.10	1.50	0.10
1280	SRP Caracal	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1281	Caracal Nord	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1282	SPA Farcasele	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1283	Intr. de Tevi Slatina	OT	8.10	3.20	7.70	3.00	7.60	3.00	7.50	3.00
1288	SPA Ipotesti	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1296	SPA Sprancenata	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1304	Coteana	OT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1305	Milcov	OT	7.70	1.20	7.90	1.20	5.40	0.10	5.40	1.10
1330	Pirelli	OT	28.40	7.30	28.70	7.80	32.10	7.90	29.40	8.00
785	Azuga	PH	1.70	0.50	2.20	0.60	1.50	0.30	1.60	0.40
786	Busteni	PH	4.90	1.10	6.30	1.70	5.00	1.20	3.60	0.50
787	Sinaia	PH	7.60	3.10	7.40	3.00	5.30	2.20	5.10	2.20
788	Valea Larga	PH	3.00	2.00	5.00	2.00	5.00	2.00	5.00	2.00
789	Valea Larga	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
790	Breaza	PH	4.00	1.50	3.20	0.80	2.10	0.50	1.80	0.50
791	Cimpina	PH	16.80	3.10	17.20	2.30	12.40	1.40	10.80	1.30
792	Dofstana	PH	8.80	2.30	8.60	2.30	6.20	2.30	6.40	2.20
793	Floresti	PH	15.80	2.90	13.10	1.40	6.30	0.30	8.80	1.10
794	IAV Floresti	PH	4.40	1.20	4.40	1.70	2.20	0.80	2.20	0.80
795	IAV Floresti	PH	2.60	0.80	2.20	0.80	1.80	0.00	1.30	0.80

796	Baicoi	PH	8.20	1.90	9.00	1.90	6.30	1.20	6.00	1.10
797	Ploiesti Nord	PH	29.80	8.40	30.50	6.40	17.00	3.00	17.40	2.70
798	Ploiesti Est	PH	3.80	1.10	3.50	1.00	2.70	0.70	2.60	0.70
799	Ploiesti Sud	PH	14.00	3.00	14.10	3.10	11.40	2.80	9.90	2.60
800	Scaieni	PH	9.00	2.40	9.40	2.40	7.40	1.90	6.80	1.10
801	Scaieni	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
802	Valeni	PH	14.10	2.10	16.00	2.20	10.50	1.50	10.20	1.30
803	Plopreni	PH	3.10	1.00	2.60	0.80	1.50	0.30	1.40	0.40
804	Valea Calugaresca	PH	4.80	0.40	4.50	0.60	2.60	0.30	2.60	0.30
805	RA Valea Calugaresca	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
806	Mizil	PH	8.60	1.00	11.20	1.00	6.40	0.10	6.20	1.00
807	CFR Mizil	PH	1.60	0.40	1.50	0.30	1.60	0.70	1.80	0.80
808	Brazi (IS)	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
809	Brazi (2S)	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
810	Brazi (SB)	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
811	GIP Ploiesti	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
812	Columbia	PH	18.50	1.50	20.00	1.20	11.10	1.00	10.60	0.80
813	Postirnacu	PH	8.30	4.40	8.00	3.80	5.60	2.40	5.40	2.20
814	Pleasa	PH	5.50	1.70	4.00	1.10	3.00	0.70	2.50	0.70
815	Bercheni	PH	8.60	3.00	6.00	1.50	1.50	0.50	1.00	0.50
816	Teleajen	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
817	Mineciu	PH	5.50	0.50	6.30	0.50	4.20	0.50	3.70	0.50
818	Vega	PH	14.10	1.60	13.70	0.70	8.60	0.10	8.10	0.20
819	Tatarani	PH	9.10	0.00	10.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00
820	Urlati	PH	12.60	1.30	15.00	2.00	11.00	1.50	10.00	1.00
821	Baltesti	PH	2.70	0.20	4.60	0.80	3.10	0.40	2.80	0.30
822	Cauciuc Brazi	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
823	U Petrom	PH	2.20	0.00	0.60	0.00	0.50	0.00	0.50	0.00
862	Comarnic	PH	5.00	2.10	6.70	2.30	4.70	2.00	4.60	2.30
865	IUM Filipesti	PH	1.00	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00
866	Rafinaria Teleajen	PH	29.40	13.20	26.20	13.20	25.30	11.80	24.40	13.50
867	Rafinarie Teleajen B2-110	PH	11.70	5.30	14.00	5.90	10.40	4.30	8.40	2.90
868	Ploiesti Crang	PH	17.90	2.80	21.10	3.50	15.10	2.30	14.50	2.30
884	Olteni	PH	6.10	1.90	6.30	1.90	6.40	1.90	3.90	1.40
901	Dezvolt.rafin. Brazi	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
902	Negoiesti	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
940	Ploiesti Nord B2-110	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
941	GIP Brazi B2-110	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
942	Urlati B2-110	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
943	Cauciuc Brazi B2-110	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
945	Petroch.Teleajen B1-110	PH	4.00	1.00	4.00	1.00	2.00	1.00	2.00	0.00
946	Petroch.Teleajen B2-110	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
947	PETROBRAZI	PH	36.80	23.70	37.60	25.40	37.40	25.00	40.70	27.80
980	Movila vulpii	PH	15.50	1.20	9.10	1.10	5.80	0.80	5.80	0.70
992	CFR Ploiesti Vest	PH	5.70	1.30	3.30	1.20	4.00	2.30	8.60	3.70
993	Ciorani	PH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
564	Domnesti	SA	6.00	0.00	6.00	0.00	5.00	0.00	4.20	0.00
576	Arcuda	SA	26.60	0.00	28.90	0.00	19.90	1.50	19.00	1.60
578	Afurnati	SA	40.07	1.37	35.50	0.60	27.20	0.00	25.60	0.00
579	CFR Pasarea	SA	2.00	0.00	1.00	0.00	2.00	0.00	1.00	0.00
584	Buftea	SA	4.30	0.00	4.60	0.00	3.40	0.00	3.40	0.00
595	Chitila	SA	11.90	0.70	11.60	-0.30	8.70	-0.80	7.90	-0.60
596	CFR Chitila	SA	2.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00
604	Domnesti	SA	6.00	0.00	6.00	0.00	5.00	0.00	5.80	0.20
605	Copaceni	SA	16.04	1.61	17.10	1.40	12.90	0.90	11.50	0.70
624	IFA	SA	23.40	2.10	22.40	0.30	17.70	0.00	15.00	0.00
631	Mihalesti	SA	8.49	-0.06	9.84	-0.07	6.74	-0.34	6.31	-0.30
644	Popesti Leordeni	SA	8.50	0.80	7.30	0.00	5.70	0.00	5.20	0.00
645	Popesti Leordeni	SA	16.10	1.40	16.10	0.80	11.80	0.00	9.30	0.00
662	Tincabesti	SA	17.72	2.02	20.30	1.60	14.90	2.70	14.10	2.50
684	Otopeni	SA	14.10	0.80	13.40	0.00	9.10	0.90	8.70	1.00
897	Caciulati	SA	22.76	0.01	23.60	7.00	19.10	0.00	16.60	0.00
918	Gliga	SA	12.00	0.80	11.90	0.60	8.50	0.00	8.40	0.40
935	Buftea	SA	6.80	0.00	7.80	0.00	5.30	0.00	5.10	0.00
936	Chitila	SA	16.74	0.90	16.13	0.09	12.24	-0.87	10.55	-1.10
975	Dragomiresti	SA	8.00	0.00	6.00	0.00	1.00	0.00	4.00	0.00
976	Dragomiresti	SA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2334	Cefin	SA	2.60	0.80	3.10	1.00	2.40	0.60	2.00	0.60
2335	Cefin	SA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2060	Miercurea Sibiuului	SB	7.45	7.90	7.45	7.90	0.10	0.00	0.10	0.00
2154	Dumbraveni	SB	4.00	1.00	5.70	1.30	3.70	0.60	3.70	0.50
2157	Sibiu Sud	SB	15.00	5.00	14.00	3.00	11.00	3.00	11.00	3.00
2158	Sibiu Sud	SB	13.00	3.00	13.00	3.00	7.00	1.00	8.00	1.00
2159	Sibiu Nord	SB	28.00	9.00	29.00	9.00	19.00	5.00	17.00	4.00

2160	Aeroport Sibiu	SB	21.80	4.46	21.80	4.40	21.20	4.40	12.84	3.37	
2161	Orlat	SB	10.00	0.00	12.00	0.00	9.00	0.00	8.24	1.40	
2164	Cisnadie	SB	9.80	2.20	9.60	1.60	6.20	1.00	5.20	0.57	
2165	Mirsa	SB	5.80	1.80	5.20	0.90	3.30	0.50	2.87	0.27	
2166	Cirtisoara	SB	1.20	0.80	1.20	1.10	0.80	0.60	1.32	0.39	
2168	Copsa Mica	SB	3.70	1.00	5.60	1.00	3.60	1.00	3.80	0.90	
2169	Medias	SB	15.00	0.00	16.00	0.00	10.00	0.00	10.00	0.00	
2179	Aurel Vlaicu Medias	SB	9.50	2.00	10.00	2.00	7.00	1.00	5.00	0.00	
2180	Agnita	SB	1.70	1.00	2.70	1.00	1.60	1.00	3.40		
2184	SR Copsa Mica	SB	0.40	0.10	0.40	0.00	0.40	0.00	0.40	0.00	
2187	Independenta Sibiu	SB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2190	Micasasa CFR	SB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2191	CFR Dumbraveni	SB	0.50	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	
2192	Dumbrava	SB	14.50	2.00	15.00	2.00	8.60	0.60	9.17	1.03	
2008	Jibou	SJ	10.10	2.90	11.50	1.80	6.20	0.80	6.10	1.00	
2022	Sarmasag	SJ	4.40	0.90	4.90	0.80	2.80	0.80	2.75	0.90	
2023	Simleu	SJ	11.30	1.30	11.40	0.50	6.90	0.80	6.60	0.90	
2024	Zalau	SJ	9.30	0.20	9.20	0.00	5.10	0.00	5.30	0.00	
2028	Cehu Silvaniei	SJ	5.60	1.30	5.40	1.10	2.90	0.70	2.40	0.60	
2029	Porolissum	SJ	8.80	1.50	9.70	1.70	4.90	0.30	4.90	2.75	
2030	Armatura	SJ	3.00	1.06	0.90	0.10	0.40	0.10	0.40	0.80	
2031	Tevi Zalau	SJ	17.60	4.60	15.50	3.30	14.30	2.50	7.40	4.50	
2032	Anvelope	SJ	5.40	1.90	5.10	1.80	3.90	1.00	4.00	1.00	
2038	Salaj	SJ	4.50	1.20	3.40	0.30	2.10	0.10	0.00	0.00	
2290	Micheline Zalau	SJ	5.30	0.60	5.80	0.90	5.90	0.90	5.30	0.60	
2011	Satu Mare 1	SM	15.00	5.50	14.00	5.00	8.00	2.80	8.10	2.10	
2012	Turt	SM	3.40	0.80	4.20	0.80	2.10	0.40	2.00	0.30	
2014	Vetis	SM	11.29	4.10	10.90	3.05	6.90	2.05	5.75	1.05	
2016	Carei	SM	10.15	2.13	10.50	2.40	6.10	1.60	5.50	1.30	
2017	Tasnad	SM	4.60	1.03	5.50	1.20	3.00	0.30	3.00	0.70	
2025	Satu Mare 2	SM	14.80	3.10	12.00	1.40	7.20	1.90	5.70	1.40	
2033	Abator Satu Mare	SM	5.80	1.30	4.50	0.10	3.40	0.10	2.90	0.70	
2034	Carei Unio	SM	5.23	0.30	5.10	0.30	3.50	0.90	2.90	0.60	
2037	Negrestii	SM	10.34	0.40	10.72	0.82	7.12	1.31	6.70	1.00	
2040	Carpati Satu Mare	SM	13.16	1.55	15.20	1.60	8.60	1.00	7.30	0.70	
2291	Satu Mare 5	SM	3.70	1.00	3.30	0.80	3.80	1.00	1.70	0.00	
1	Suceava 110 KV	B1-110	SV	3.90	1.90	4.80	1.90	4.20	0.60	3.80	0.60
2	Suceava 110 KV	B2-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Tricotaje RA	B1-110	SV	10.99	0.39	11.65	0.56	6.08	0.51	5.95	0.46
4	Mirauti	B1-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Combinat Suceava	B1-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Itcani	B1-110	SV	9.74	1.94	10.88	0.26	6.24	1.01	6.01	0.93
7	Automecanica	B1-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	CFR - Itcani	B1-110	SV	1.50	0.24	2.11	0.47	1.10	0.10	0.90	0.20
9	Combinat - Itcani	B1-110	SV	13.20	5.80	12.00	4.52	7.78	2.29	10.57	4.64
10	Conexiuni Suceava	B1-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	Radiatoare	B1-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	Burdjeni	B1-110	SV	3.85	0.54	4.22	0.48	2.15	0.18	1.98	0.09
17	Falticeni	B1-110	SV	12.94	1.86	14.08	1.31	7.46	0.74	6.48	0.99
18	Pal Falticeni	B1-110	SV	5.54	0.38	7.03	0.32	3.61	0.93	3.44	0.94
19	Mirauti	B2-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	Frasin	B2-110	SV	7.50	2.10	8.30	1.50	4.10	0.20	4.00	1.40
21	Barnar	B1-110	SV	1.60	0.80	1.60	0.80	1.60	0.80	1.20	0.60
22	Cimpulung Mold.	B1-110	SV	9.30	0.90	9.93	0.80	6.70	0.80	5.60	1.10
30	Dolhasca - CFR	B1-110	SV	1.70	0.40	1.30	0.43	0.70	0.80	0.50	0.40
31	Vatra Dornei	B1-110	SV	14.02	0.43	13.78	0.34	10.11	0.84	9.21	0.21
33	Veresti	B1-110	SV	5.37	0.01	6.63	0.26	3.24	0.57	2.87	0.57
34	Solca	B1-110	SV	3.60	0.90	4.50	0.20	2.10	0.30	1.90	0.20
35	Radauti	B1-110	SV	13.60	0.70	16.40	0.30	8.50	1.30	8.40	1.50
36	Siret	B1-110	SV	5.23	0.20	5.98	0.18	3.41	0.48	2.24	0.74
37	Tarnita (Sv)	B1-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	Iacobeni	B1-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	Delnita	B1-110	SV	1.40	0.40	1.60	0.40	0.80	0.20	0.80	0.30
230	Vicov (Sv)	B1-110	SV	7.70	1.10	8.20	1.10	3.60	0.90	3.30	0.90
231	Dolhasca (Sv)	B1-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
235	Gura Humorului	B1-110	SV	7.61	1.31	8.01	0.07	5.34	0.26	4.20	0.88
249	Rulmentul (Sv)	B1-110	SV	1.50	0.40	1.00	0.40	1.00	0.40	0.90	0.20
255	Paltinoasa (Sv)	B1-110	SV	0.10	0.20	0.30	0.30	0.30	0.20	0.20	0.20
262	Pojarita	B1-110	SV	0.30	0.50	0.40	0.50	0.40	0.50	0.50	0.30
264	CFR Cosna	B1-110	SV	0.20	0.60	0.40	0.50	0.20	0.60	0.60	0.40
265	E.Hurmuzachi	B1-110	SV	5.30	0.50	5.00	0.30	2.60	0.10	2.50	0.30
273	Tricotaje Suceava	B2-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
274	Combinat Suceava	B2-110	SV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
299	MIRAUTI Itcani	B1-110	SV	7.62	0.56	7.90	0.52	4.13	0.04	3.29	0.28

301	EGGER (Sv) BI 110	SV	18.20	5.60	13.20	4.30	18.20	5.70	19.12	4.70
688	Tulcea Vest	TL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
704	Topologu	TL	0.67	0.00	0.47	0.00	0.59	0.00	0.50	0.00
705	Baia	TL	3.17	0.89	4.61	0.38	4.01	0.02	1.80	0.57
713	Zebil	TL	2.54	1.00	2.82	1.00	2.09	0.11	1.60	0.25
717	Alumina Tulcea	TL	5.80	1.90	5.90	1.60	5.30	1.00	4.50	0.00
718	Alumina Tulcea	TL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
719	Tulcea Oras	TL	12.80	2.20	12.50	2.10	6.60	0.00	6.60	0.00
720	Feroalajje	TL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
721	Macin	TL	6.17	0.98	6.00	0.70	3.20	0.20	3.20	0.20
722	Crisan	TL	3.70	0.90	3.90	0.90	2.70	1.00	2.60	1.00
723	Sariniasuf	TL	2.72	2.77	3.49	1.37	1.76	1.16	1.70	0.26
733	6 Martie	TL	0.70	0.00	0.80	0.00	0.40	0.00	0.40	0.00
739	Traianu	TL	0.63	0.01	0.63	0.01	0.17	0.03	0.00	0.04
740	Marmura Tulcea	TL	10.90	0.00	10.80	0.00	6.20	1.40	6.30	1.00
741	S.N. Tulcea	TL	5.00	0.00	6.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00
742	Isaccea	TL	0.30	0.02	2.40	0.00	1.70	0.00	2.00	0.00
759	Feroalajje	TL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
763	Ostrov	TL	0.18	0.00	0.21	0.00	0.02	0.00	0.60	0.03
766	Babadag	TL	3.80	0.43	3.28	0.10	1.79	0.08	1.90	0.33
768	RA Zebil	TL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
775	Cismeaua Noua	TL	3.77	0.00	3.28	0.00	4.61	0.00	0.00	0.35
777	SPA Ostrov	TL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
778	SRP1 Ostrov	TL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
779	SRP2 Ostrov	TL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
780	Sulina	TL	2.00	0.00	2.10	0.00	1.50	0.00	1.00	0.00
CC	Tulcea Vest	TL	0.97	0.00	0.46	0.00	1.55	0.02	1.79	0.03
1520	Cetate	TM	25.10	2.70	23.00	1.80	14.50	0.70	15.70	2.00
1521	Dumbravita	TM	27.00	5.80	25.70	5.00	15.70	2.01	16.40	2.04
1522	Bucovina	TM	18.55	1.85	20.20	1.61	14.30	0.78	13.00	0.00
1523	Padurea Verde	TM	38.63	6.06	41.20	4.90	30.50	2.37	29.10	1.30
1524	IM Timisoara	TM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1525	Musicescu	TM	12.80	0.90	15.00	1.10	8.20	0.00	8.80	0.00
1526	Fratelia	TM	30.20	2.91	31.00	0.92	18.20	0.12	14.60	0.11
1527	Freidorf	TM	20.69	4.90	18.90	3.80	14.20	2.60	10.10	1.40
1528	Victoria	TM	29.80	8.50	29.90	7.90	19.30	3.80	17.10	3.30
1529	Azur	TM	8.00	2.30	6.00	1.60	4.20	1.10	3.10	0.80
1530	Giulvaz	TM	8.01	1.34	8.00	1.46	5.70	0.70	4.10	0.90
1531	Gataia	TM	5.52	0.90	6.30	0.81	4.10	0.61	4.30	0.71
1532	Deta	TM	6.20	1.40	6.60	0.94	4.40	0.82	4.10	0.61
1533	Ortisoara	TM	5.67	1.50	5.80	1.90	3.60	1.50	3.30	1.50
1534	Calacea	TM	0.80	0.10	0.80	0.10	0.80	0.20	0.90	0.20
1535	Satchinez	TM	8.32	1.63	8.90	1.53	6.50	0.94	5.40	0.63
1536	Carpinis	TM	5.70	-1.20	6.60	-1.20	4.10	-1.70	5.30	0.00
1537	Jimbolia	TM	6.90	0.20	7.40	0.30	4.90	0.00	4.00	0.00
1538	Lovrin	TM	6.15	2.51	6.60	2.50	4.40	0.70	4.50	1.00
1539	Sinnicolaul Mare	TM	15.74	1.07	16.90	0.80	12.60	0.52	9.80	1.52
1540	Buzias	TM	9.57	2.72	10.00	2.33	7.60	1.83	7.80	1.93
1541	Lugoj	TM	11.91	3.66	13.07	3.29	9.28	1.60	8.02	0.97
1542	Lugoj	TM								
1543	IURT	TM								
1544	IURT	TM	13.40	1.94	12.80	0.30	7.90	0.33	7.10	0.33
1545	Faget	TM	7.21	1.24	8.00	0.65	4.40	0.25	4.50	0.10
1548	CFR Lugoj	TM	0.28	0.00	1.24	0.00	0.36	0.00	0.20	0.00
1549	CFR Ghiroda	TM	0.27	0.00	1.36	0.00	1.14	0.00	0.02	0.00
1550	CFR Ortisoara	TM	0.10	0.00	0.18	0.00	0.11	0.00	0.11	0.00
1566	Nadrag	TM	0.30	0.00	0.40	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
1590	Sacalaz	TM								
1594	Timisoara	TM								
1698	CET Timisoara	TM	2.00	-0.40	2.70	-0.20	2.90	-0.40	0.80	0.00
1712	Venus Timisoara	TM	5.53	0.00	6.10	0.00	4.20	0.00	3.20	0.00
1730	Continental	TM	16.00	3.00	19.00	4.00	17.00	4.00	17.00	4.00
577	ALEXANDRIA	TR	4.00	2.00	3.70	1.85	2.50	1.25	2.10	1.00
580	AMONIAC	TR	0.10	0.00	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
581	AZOT	TR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
585	BOGDANA	TR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
586	BLEJESTI	TR	3.00	1.30	3.20	1.00	3.20	1.30	3.00	1.10
597	CONTESTI + BUJORU	TR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
600	CIUPERCENI	TR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
601	DRAGANEsti VL.	TR	1.70	0.40	1.80	0.50	1.20	0.30	1.20	0.40
622	HIRLESTI	TR	6.60	0.80	7.70	0.80	5.30	0.70	5.60	0.90
633	MAGURA	TR	14.00	1.50	15.30	1.50	10.50	1.00	10.00	1.00
635	OLT	TR	3.20	1.60	2.67	1.33	2.00	1.00	1.83	0.92
639	PORT ZIMNICEA	TR	2.80	0.50	2.60	0.50	2.20	0.30	2.00	0.30

90	Simila	BI-110	VS	0.50	0.00	0.50	0.00	0.40	0.00	0.50	0.00
91	Murgeni	BI-110	VS	2.74	0.43	3.56	0.47	1.84	0.30	1.62	0.17
92	Cring Is.	BI-110	VS	10.90	0.71	10.87	0.05	6.54	0.47	5.78	0.74
95	Rosiesti	BI-110	VS	2.41	0.55	2.78	0.55	1.92	0.46	1.19	0.09
242	CT Vaslui	BI-110	VS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
243	Falciu	BI-110	VS	0.40	0.00	0.40	0.00	0.40	0.00	0.50	0.00

Lista Liniielor Electrice Aeriene de 750 ÷ 110 kV atribuite C.N.T.E.E.
TRANSELECTRICA S.A.

Denumire	Numar de circuite	Tensiune constructiva [kV]	Tensiune de functionare [kV]	Lungime TRASEU [km]
LINII CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 750 kV				
Ucraina Sud-Isaccea	1	750	750	3.108
LUNGIME TOTALA LEA CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 750 kV				
LINII CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 400 kV				
Anina - Resita	1	400	220/20	41.150
Bacau Sud - Roman Nord	1	400	400	58.811
Bradu - Brasov	1	400	400	150.700
Brasov - Dirste	1	400	400	13.200
Brazi Vest - Dirste	1	400	400	116.531
Brazi Vest - Teleajan	1	400	220	36.940
Brazi Vest - CCCC Brazi circ.1+2	2	400	400	3.012
Bucuresti Sud - Domnesti	1	400	400	34.367
Bucuresti Sud - Gura Ialomitei	1	400	400	139.437
Bucuresti Sud - Pelicanu	1	400	400	119.164
Bucuresti Sud - Slatina	1	400	400	177.300
Cernavoda - Medgidia Sud	1	400	400	21.000
Cernavoda-Constanta Nord	1	400	400	70.009
Cernavoda-Gura Ialomitei circ.1	1	400	400	62.922
Constanta Nord-Tariverde	1	400	400	49.460
Tariverde-Tulcea Vest	1	400	400	74.760
Domnesti - Brazi Vest	1	400	400	63.054
Gadalin - Cluj Est	1	400	400	19.920
Gadalin - Iernut	1	400	400	50.860
Gura Ialomitei - Cernavoda circ.2	1	400	400	66.600
Gutinas - Bacau Sud	1	400	400	55.282
Gutinas - Brasov	1	400	400	124.483
Gutinas - Smardan	1	400	400	136.300
Iernut - Ungheni circ. 2	1	400	220	29.133
Isaccea-Lacu Sarat	1	400	400	65.644
Isaccea-Smardan circ.1	1	400	400	57.045
Isaccea-Smardan circ.2	1	400	400	56.872
Isaccea-Rahmann	1	400	400	56.135
Isaccea-Stupina	1	750	400	83.004
Lacu Sarat - CET Braila TA4	1	400	400	9.350
Lacu Sarat-Gura Ialomitei	1	400	400	70.265
Lacu Sarat-Smardan	1	400	400	33.700
Mintia - Arad	1	400	400	137.705
Nadab - Arad	1	400	400	34.000
Oradea Sud - Nadab	1	400	400	59.200
Pelicanu - CSC[400]	2	400	110	3.338
Pelicanu - Cernavoda	1	400	400	95.087
Portile de Fier - Slatina	1	400	400	171.000
Portile de Fier - Urechesti	1	400	400	84.700
Racord Focsani Vest	2	400	220	17.500
Racord Munteni	2	400	220	0.572
Roman Nord - Suceava	1	400	400	99.552
Rosiori - Gadalin	1	400	400	122.182
Rosiori - Oradea Sud	1	400	400	132.640
Sibiu Sud - Brasov	1	400	400	125.300
Sibiu Sud - Mintia	1	400	400	127.800
Sibiu Sud- Iernut	1	400	400	81.620
Slatina - Draganesti Olt	1	400	400	34.381

Lista Liniilor Electrice Aeriene de 750 ÷ 110 kV atribuite C.N.T.E.E.**TRANSELECTRICA S.A.**

Denumire	Numar de circuite	Tensiune constructiva [kV]	Tensiune de functionare [kV]	Lungime TRASEU [km]
Tantareni - Bradu	1	400	400	196.900
Tantareni - Sibiu	1	400	400	263.800
Tantareni - Slatina	1	400	400	87.800
Tantareni - Turceni G1+2;G3+4	2	400	400	10.000
Tantareni - Turceni G5+6;G7+8	2	400	400	10.000
Tantareni - Urechesti	1	400	400	70.000
Teleajan - Stilpu	1	400	220	53.480
Tulcea Vest - Isaccea	1	400	400	31.337
Urechesti - CTE Rovinari G3+4	1	400	400	15.000
Urechesti - CTE Rovinari G5+6	1	400	400	15.000
Urechesti - Domnesti	1	400	400	263.620
Isaccea-Rahman	1	400	400	56.135
Racord U1-Cernavoda	1	400	400	0.500
Racord Cernavoda-Trafo1	1	400	400	0.500
Racord Cernavoda-Trafo2	1	400	400	0.500
LINII DE INTERCONEXIUNE CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 400 kV				
Arad - Sandorfalva	1	400	400	54.645
Rahman-Dobrudja	1	400	400	94.317
Stupina - Varna	1	750	400	67.794
Isaccea-Vulcanesti	1	400	400	4.563
Nadab - Bekescsaba	1	400	400	20.869
Portile de Fier - Djerdap	1	400	400	0.500
Rosiori - Mukacevo	1	400	400	39.700
Tantareni - Kozlodui circuit 1+2	2	400	400	101.000
LUNGIME TOTALA LEA CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 400 kV				
4,915.190				
LINII CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 220 kV				
Alba Iulia - Galceag	1	220	220	58.183
Alba Iulia - Sugag	1	220	220	46.909
Aref - CHE Vidraru circ.1+2	2	220	220	5.600
Baia Mare 3 - lernut	1	220	220	160.560
Baia Mare 3 - Tihau	1	220	220	58.300
Barbosi-Filesti	1	220	220	6.623
Barbosi-Focsani Vest	1	220	220	71.375
Baru Mare - Paroseni	1	220	220	20.221
Bradu - Aref	1	220	220	71.400
Bradu - Pitesti Sud	1	220	220	5.900
Bradu - Stuparei	1	220	220	75.000
Bradu - Targoviste 1+2	2	220	220	53.500
Bucuresti Sud - Fundeni 1+2	2	220	220	25.030
Bucuresti Sud - Ghizdaru 1/				
Derivatia Mostistea	2	220	220	51.451
Bucuresti Sud - Ghizdaru 1+2	2	220	220	75.426
Brazi Vest - CCCC Brazi	1	220	220	2.749
Calea Aradului - Arad	1	220	220	47.500
Campia Turzii - Cupt.circ.1+2	2	220	220	2.200
Cetate - Calafat	1	220	220	38.000
Cluj Floresti - Alba Iulia	1	220	220	96.350
Cluj Floresti - Campia Turzii	1	220	220	53.625
Cluj Floresti - Mariselu	1	220	220	25.930
Cluj Floresti - Tihau	1	220	220	67.980
Craiova Nord - Isalnita circ.1	1	220	220	9.600
Craiova Nord - Isalnita circ.2	1	220	220	9.600

Anexa B-2 LINII

Lista Liniielor Electrice Aeriene de 750 + 110 kV atribuite C.N.T.E.E.
TRANSELECTRICA S.A.

Denumire	Numar de circuite	Tensiune constructiva [kV]	Tensiune de functionare [kV]	Lungime TRASEU [km]
Craiova Nord - Sardanesti	1	220	220	70.600
Craiova Nord - Slatina	2	220	220	51.400
Craiova Nord - Turnu Magurele	1	220	220	125.000
Dumbrava - Stejaru	1	220	220	34.341
FAI - Suceava	1	220	220	116.072
Fantanele - Gheorghieni	1	220	220	80.069
Fundeni - Brazi Vest 1+2	2	220	220	69.961
Ghizdaru - Turnu Magurele	1	220	220	82.228
Gradiste - Slatina	1	220	220	23.300
Gutinas - Focsani Vest	1	220	220	69.151
Gutinas - TA7 Borzesti	1	220	220	2.982
Gutinas - TA8 Borzesti	1	220	220	2.772
Gutinas - AT1 Borzesti	1	220	220	2.905
Gutinas - AT2 Borzesti	1	220	220	2.898
Gutinas - Dumbrava	1	220	220	89.184
Gutinas - Munteni	1	220	220	116.843
Gutinas -FAI	1	220	220	190.607
Hasdat - Baru Mare	1	220	220	43.897
Hasdat - Otelarie	1	220	220	7.422
Iernut - Campia Turzii	1	220	220	64.415
Iernut - Ungheni circ. 1	1	220	220	30.155
Isalnita-Gradiste	1	220	220	61.500
Lacu Sarat-CET Braila TA1	1	220	220	9.390
Lacu Sarat-CET Braila TA2	1	220	220	9.380
Lacu Sarat-CET Braila TA3	1	220	220	9.380
Lacu Sarat-Filesti	1	220	220	29.428
Mariselu - CHE Mariselu TH 1,2	2	220	220	0.950
Mariselu - CHE Mariselu TH 3	1	220	220	0.950
Mintia - Alba Iulia	1	220	220	83.683
Mintia - Hasdat	1	220	220	25.519
Munteni - FAI	1	220	220	73.764
Pestis - Hasdat	1	220	220	16.688
Pestis - Mintia circ.1+2	2	220	220	18.675
Pestis - Otelarie	1	220	220	11.249
Portile de Fier - Cetate circ. 1+2	2	220	220	91.000
Portile de Fier - Resita 1+2	2	220	220	116.476
Portile de Fier - Turnu Severin 1	1	220	220	13.000
Portile de Fier - Turnu Severin 2	1	220	220	13.000
Raureni - Aref	1	220	220	46.200
Resita - Iaz	2	220	220	30.728
Resita - Timisoara	2	220	220	73.129
Rosiori - Baia Mare 3, 1+2	2	220	220	33.280
Rosiori - Vetiș	1	220	220	34.120
Sacalaz - Calea Aradului	1	220	220	7.712
Sibiu - Lotru 1+2	2	220	220	85.133
Stejaru - Gheorghieni	1	220	220	59.552
Stuparei - Raureni	1	220	220	12.700
Targoviste - Brazi Vest 1+2	2	220	220	50.500
Targoviste - Cuptoare 1+3	2	220	220	1.800
Targoviste - Cuptoare circ. 2	1	220	220	1.800

**Lista Linilor Electrice Aeriene de 750 ÷ 110 kV atribuite C.N.T.E.E.
TRANSELECTRICA S.A.**

Denumire	Numar de circuite	Tensiune constructiva [kV]	Tensiune de functionare [kV]	Lungime TRASEU [km]
Targoviste - Doicesti circ.1+2	2	220	220	15.660
Tg.Jiu Nord - Paroseni	1	220	220	38.000
Tihau - Salaj	2	220	220/110	27.000
Timisoara - Sacalaz	1	220	220	24.620
Timisoara - Arad	1	220	220	53.719
Timisoara - Mintia	1	220	220	130.091
Ungheni - Fantanele	1	220	220	29.371
Urechesti - CTE Rovinari G1+2	2	220	220	15.000
Urechesti - Sardanesti	1	220	220	68.000
Urechesti - Tg.Jiu Nord	1	220	220	22.000
LUNGIME TOTALA LEA CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 220 kV				3,875.644
LINII DE INTERCONEXIUNE CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 110 kV				
Gura Vaii - Sip	1	110	110	1.900
Husi - Cioara	1	110	110	15.408
Jimbolia-Kikinda	1	110	110	7.000
Siret - Porubnoe	1	110	110	2.700
Stanca - Costesti	1	110	110	0.180
Falciu-Gotesti	1	110	110	2.420
Tutora - Ungheni	1	110	110	10.810
LUNGIME TOTALA LEA CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 110 kV				40.418
LUNGIME TOTALA LEA CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 750 kV				3.108
LUNGIME TOTALA LEA CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 400 kV				4,915.190
LUNGIME TOTALA LEA CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 220 kV				3,875.644
LUNGIME TOTALA LEA CU TENSIUNEA CONSTRUCTIVA 110 kV				40.418
LUNGIME TOTALA LEA IN FUNCTIE DE TENSIUNEA CONSTRUCTIVA				8,834.360

LISTA STATIILOR ATRIBUITE COMPANIEI NAȚIONALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE TRANSELECTRICĂ S.A.

Anexa B-2 STATII

Nr. crt.	Denumirea stației	Tensiunea [kV]	Numar TRANSFORMATOARE/AUTOTRANSFORMATOARE defalcat după puterea nominală aparentă Sn [MVA]												Sn total [MVA]	SUCURSALA	Numar de unitati	
			1250	500	400	250	200	160	125	100	75	63	40	25	20	16	10	6.3
1	Stația Isaccea	750/400	2													2500	Constanta	2
2	Stația Arad	400/220/110		1	1	1										850	Timisoara	3
3	Stația Bradu	400/220/110		2		2										1232	Pitești	6
4	Stația Brazi Vest	400/220/110		1		2										800	București	3
5	Stația București Sud	400/220/110		2		2										1326	București	6
6	Stația Gutină Ș	400/220/110		2		2										1200	Bacau	4
7	Stația Iernut	400/220/110		1		1										656	Sibiu	4
8	Stația Lacu Sărat	400/220/110		2		2										1210	Constanta	5
9	Stația Minia	400/220/110		2		2										1200	Timisoara	4
10	Stația Portile de Fier	400/220/110	2	1												1410	Craiova	4
11	Stația Sibiu Sud	400/220/110		2	1											1100	Sibiu	5
12	Stația Suceava	400/220/110		1	1											482	Bacau	4
13	Stația Urechești	400/220/110		1		1										600	Craiova	2
14	Stația Roșiori	400/220		1												400	Cluj	1
15	Stația Slatina	400/220		2		2										1200	Pitești	4
16	Stația Bacău Sud	400/110		1												250	Bacau	1
17	Stația Focșani Vest*)	400/110		1												250	Bacau	3
18	Stația Munteni*)	400/110		1												232	Bacau	3
19	Stația Roman Nord	400/110		1												250	Bacau	1
20	Stația Brașov	400/110		2												500	Sibiu	2
21	Stația Cluj Est	400/110		1												330	Cluj	3
22	Stația Constanța Nord	400/110		2												500	Constanța	2
23	Stația Dârste	400/110		1												250	Sibiu	1
24	Stația Domnești	400/110		3												791	București	5
25	Stația Drăgănești Olt	400/110		1												300	Pitești	3
26	Stația Gura Ialomiței	400/110		2												532	București	4
27	Stația Medgidia Sud	400/110		2												510	Constanta	3
28	Stația Pelicanu	400/110		2												500	București	2
29	Stația Smârdan	400/110		2												510	Constanta	3
30	Stația Tulcea Vest	400/110		3												782	Constanta	5
31	Stația Oradea Sud	400/110		2												532	Cluj	4
32	Stația Tăriuverde	400/110		3												750	Constanta	3
33	Stația Cernavodă	400														0	Constanta	0

Nr. crt.	Denumirea stației	Tensiunea [kV]	Numar TRANSFORMATOARE/AUTOTRANSFORMATOARE defalcat după puterea nominală aparentă Sn [MVA]												Sn total [MVA]	SUCURSALA	Numar de unitati	
			1250	500	400	250	200	160	125	100	75	63	40	25	20	16	10	6.3
34	Stația Rahman	400														0	Constanta	0
35	Stația Stupină	400														0	Constanta	0
36	Stația Gădălin	400														0	Cluj	0
37	Stația Tântăreni	400														0	Craiova	0
38	Stația Nădab	400														0	Timisoara	0
39	Stația Alba Iulia	220/110														426	Sibiu	3
40	Stația Arefu	220/110														411	Pitești	4
41	Stația Baia Mare 3	220/110														400	Cluj	2
42	Stația Barboși	220/110														400	Constanta	2
43	Stația Baru Mare	220/110														226	Timisoara	3
44	Stația Calafat	220/110														200	Craiova	1
45	Stația Câmpia Turzii	220/110														1	Cluj	1
46	Stația Cetate	220/110														2	Craiova	3
47	Stația Cluj Florești	220/110														450	Cluj	4
48	Stația Craiova Nord	220/110														400	Craiova	2
49	Stația Dumbrava	220/110														400	Bacau	2
50	Stația FAI	220/110														473	Bacau	6
51	Stația Fântânele	220/110														210	Sibiu	2
52	Stația Filești	220/110														200	Constanta	1
53	Stația Fundeni	220/110			2											880	Bucuresti	4
54	Stația Gheorghieni	220/110			2											450	Sibiu	4
55	Stația Ghizdaru	220/110			2											420	Bucuresti	4
56	Stația Grădiște	220/110			2											450	Pitești	4
57	Stația Hășdat	220/110			2											400	Timisoara	2
58	Stația Iaz	220/110			2											400	Timisoara	2
59	Stația Isalnita	220/110			2											400	Craiova	2
60	Stația Mostiștea	220/110			1											232	Bucuresti	3
61	Stația Paroseni	220/110			1											200	Timisoara	1
62	Stația Pestaș	220/110			2											480	Timisoara	4
63	Stația Pitești Sud	220/110			1											232	Pitești	3
64	Stația Râureni	220/110			1											200	Pitești	1
65	Stația Reșița	220/110			2											400	Timisoara	2
66	Stația Săcălaț	220/110			1											200	Timisoara	1
67	Stația Sălaj	220/110			1											225	Cluj	2
68	Stația Sărdănești	220/110			1											232	Craiova	3
69	Stația Sălăpu	220/110			1											232	Bucuresti	3
70	Stația Stupărei	220/110			1											200	Pitești	1
71	Stația Târgoviște	220/110			3											632	Bucuresti	5

Nr. crt.	Denumirea stației	Tensiunea [kV]	Numar TRANSFORMATOARE/AUTOTRANSFORMATOARE defalcat după puterea nominală aparentă Sn [MVA]												Sn total [MVA]	SUCURSALA	Numar de unități		
			1250	500	400	250	200	160	125	100	75	63	40	25	20	16	10	6.3	
72	Stația Târgu Jiu Nord	220/110														2	280	Craiova	3
73	Stația Teleajen	220/110															1	București	1
74	Stația Tihău	220/110															1	Cluj	1
75	Stația Timișoara	220/110															400	Timișoara	2
76	Stația Turnu Măgurele	220/110															1	București	5
77	Stația Turnu Severin Est	220/110															2	Craiova	5
78	Stația Ungheni	220/110															1	Sibiu	4
79	Stația Veliș	220/110															1	Cluj	3
80	Stația Oelărie **)	220/33															0	Timișoara	0
81	Stația Calea Aradului ***)	400(220)															0	Timișoara	0
Sn TOTAL [MVA]			2	2	2	22	31	81	0	0	1	0	2	9	23	1	33	9	0
NUMAR TOTAL TRAFO/AT			2	2	2	22	31	81	0	0	1	0	2	9	23	1	33	9	0
																	37778		
																	216		

*) Funcționează la 220 kV

**) Transformatorul 220/110 kV nu aparține TRANSELECTRICA

***) Funcționează la 220kV; Transformatoarele 220/20kV nu aparțin TRANSELECTRICA

Anexa B-2 - BOBINE DE COMPENSARE

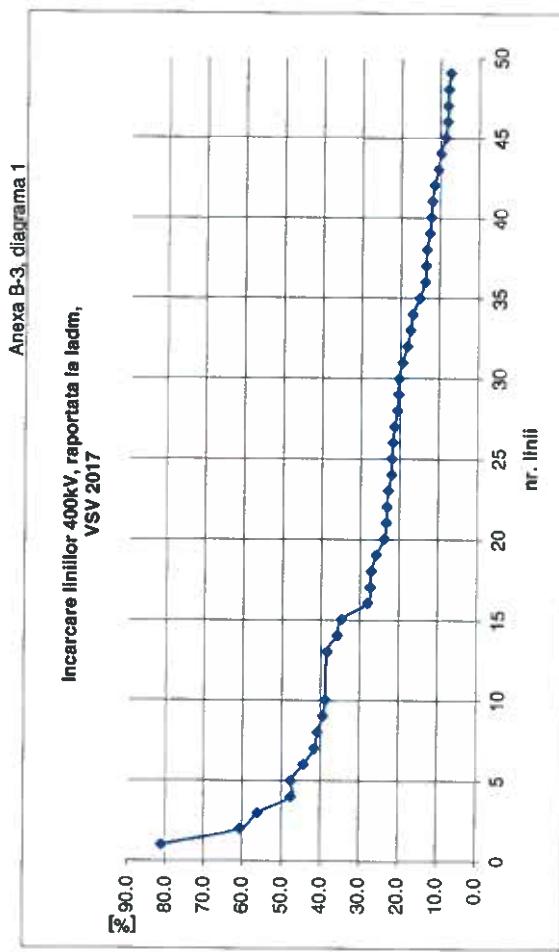
Bobine de compensare atribuite C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.

Nr.crt	Statia	Q _n [MVAr]	Q _{utilizat} [MVAr]	Nr. Bobine	Q _n (TOTAL) [MVAr]	Sucursala
400 kV						
1	Urechești	1x100	100	1	100	Craiova
2	CNE Cernavoda	2x100	2x100	2	200	Constanta
3	Tintăreni	2x100	2x100	2	200	Craiova
4	Isaccea*	2x3x110	2x3x28,4	2	660	Constanta
5	Rosiori	1x100	1x100	1	100	Cluj
6	Dirște	1x100	1x100	1	100	Sibiu
7	Mintia	1x100	1x100	1	100	Timisoara
8	Gutinăș	1x100	1x100	1	100	Bacau
9	Suceava	1x100	1x100	1	100	Bacau
10	Oradea Sud	1x100	1x100	1	100	Cluj
11	Gadalin	1x100	1x100	1	100	Cluj
110 kV						
12	Fundeni	1x100	1x100	1	100	Bucuresti
TOTAL GENERAL		1960	1,780.40	15	1960	

* - Bobine monofazate de 787/1,73 kV –110 MVAr, (fabricatie Electrozavod-Moscova), utilizate la 400/ kV. Puterea reactiva trifazata este de:
 $3 \times 110 \times (400/787) = 3 \times 28,4 \text{ MVAr}$

Anexa B-3, tabel 1

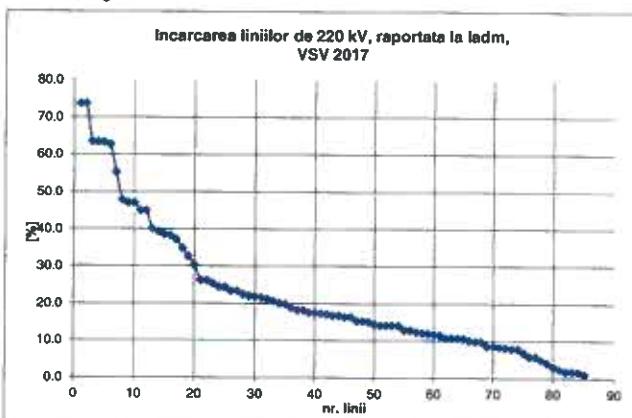
Nr. crt.	Linie 400kV	I [A]	U [adm] [%]
1	TULCEA VEST	ISACCEA	1300.0 81.2
2	DOMNESTI	BUCURESTI SUD	729.1 60.8
3	BUCURESTI SUD	GURA IALOMITEI	899.6 56.2
4	PELICANU	CERNAVODA	763.6 47.7
5	BUCURESTI SUD	PELICANU	763.6 47.7
6	TULCEA VEST	TARIVERDE	711.3 44.5
7	STUPINA	VARNA	666.7 41.7
8	GURA IALOMITEI	CERNAVODA	654.2 40.9
9	GURA IALOMITEI	CERNAVODA	632.0 39.5
10	IERNUT	SIBIU SUD	624.4 39.0
13	PORTILE DE FIER	DJERDAP	615.9 38.5
14	DOBRODJA	RAHMAN	573.6 35.9
15	SIBIU SUD	TANTARENI	558.5 34.9
16	SIBIU SUD	BRASOV	450.1 28.1
17	CLUJ EST	GADALIN	219.6 27.4
18	LACU SARAT	GURA IALOMITEI	435.2 27.2
19	IERNUT	GADALIN	414.1 25.9
20	DOMNESTI	BRAZI VEST	383.2 23.9
21	SMIRDAN	ISACCEA C2	374.8 23.4
22	SMIRDAN	ISACCEA C1	373.1 23.3
23	MEDgidia SUD	CERNAVODA	183.8 23.0
24	GUTINAS	SMIRDAN	354.2 22.1
25	BRASOV	GUTINAS	354.2 22.1
26	SMIRDAN	LACU SARAT	348.4 21.8
27	SIBIU SUD	MINTIA	342.9 21.4
28	DIRSTE	BRAZI VEST	330.8 20.7
29	GUTINAS	BACAU SUD	328.7 20.5
30	ARAD	MINTIA	326.5 20.4
31	TANTARENI	BRADU	312.0 19.5
32	PORTILE DE FIER	URECHESTI	292.5 18.3
33	ROMAN NORD	BACAU SUD	279.5 17.5
34	TANTARENI	URECHESTI	269.8 16.9
35	CONSTANTA NORD	CERNAVODA	242.4 15.2
36	SLATINA	TANTARENI	221.2 13.8
37	ARAD	NADAB	217.4 13.6
38	ROSIORI	GADALIN	214.9 13.4
39	NADAB	BEKECSABA	203.0 12.7
40	BRASOV	BRADU	198.4 12.4
41	DOMNESTI	URECHESTI	193.6 12.1
42	BRASOV	DIRSTE	185.1 11.6
43	RAHMAN	ISACCEA	168.9 10.6
44	ROSIORI	MUKACEVO	159.4 10.0
45	ROMAN NORD	SUCEAVA	140.8 8.8
46	SLATINA	BUCURESTI SUD	131.1 8.2
47	LACU SARAT	ISACCEA	129.7 8.1
48	CONSTANTA NORD	TARIVERDE	127.9 8.0
49	ROSIORI	ORADEA	120.3 7.5
50	SLATINA	PORTILE DE FIER	101.3 6.3
51	ARAD	SANDORHALVA	93.0 5.8
52	SLATINA	DRAGANEsti OLT	80.7 5.0



Anexa B-3, tabel 2

Nr. crt.	Liniile 220kV	I [A]	I/I _{nom} (%)
1	URECHESTI TG.JIU NORD	586.0	73.5
2	PAROSENİ TG.JIU NORD	587.7	73.5
3	BRAZI VEST TELEAJEN	379.7	63.3
4	PORȚILE DE FIER RESITA c1	505.0	63.1
5	PORȚILE DE FIER RESITA c2	504.9	63.1
6	PAROSENİ BARU MARE	499.2	62.4
7	BARU MARE HASDAT	478.4	55.0
8	BARBOSI FILESTI	381.0	47.6
9	RESITA TIMISOARA c2	374.8	46.8
10	RESITA TIMISOARA c1	374.8	46.8
11	BUCURESTI SUD FUNDENI c2	390.2	44.8
12	BUCURESTI SUD FUNDENI 1	390.2	44.8
13	GUTINAS DUMBRAVA	346.9	39.9
14	STILPU TELEAJEN	234.7	39.1
15	BARBOSI FOCSANI VEST	307.4	38.4
16	STEJARU GHEORGHENI	305.9	38.2
17	LACU SARAT FILESTI	286.2	37.0
18	ALBA IULIA SUGAG	173.5	34.7
19	DUMBRAVA STEJARU	284.0	32.6
20	GUTINAS FOCSANI VEST	241.9	30.2
21	AREFU CHE VIDRARU	227.7	26.2
22	HASDAT OTELARIE	208.8	26.1
23	ALBA IULIA MINTIA	202.9	25.4
24	CLUJ FLORESTI ALBA IULIA	195.5	24.4
25	IERNUT CAMPIA TURZII	184.2	24.3
26	ISALNITA CRAIOVA NORD c2	203.7	23.4
27	TIMISOARA SACALAZ	187.3	23.4
28	ROSIORI VETIS	179.8	22.5
29	ARAD TIMISOARA	176.2	22.0
30	BAIA MARE IERNUT	175.3	21.9
31	PESTIS HASDAT	172.5	21.6
32	ISALNITA CRAIOVA NORD c1	184.7	21.2
33	FINTINELE GHEORGHENI	185.8	20.7
34	BRADU TIRGOVISTE 2A	159.9	20.0
35	BRADU TIRGOVISTE 2B	158.4	19.8
36	CLUJ FLORESTI CAMPIA TURZII	151.2	18.9
37	ISALNITA GRADISTE	159.6	18.3
38	GUTINAS MUNTENI VEST	145.4	18.2
39	HASDAT MINTIA	152.6	17.5
40	SACALAZ CALEA ARADULUI	140.2	17.5
41	TIRGOVISTE BRAZI VEST 1	136.1	17.3
42	TIRGOVISTE BRAZI VEST 2	137.2	17.1
43	BRADU AREFU	134.4	16.8
44	GUTINAS FAI	134.6	16.8
45	IERNUT UNGHENI	131.6	16.4
46	IERNUT UNGHENI	164.0	16.4
47	ARAD CALEA ARADULUI	123.5	15.4
48	FAI MUNTENI	122.7	15.3
49	TURNU MAGURELE CRAIOVA NORD	131.1	15.1
50	CLUJ FLORESTI TIHAU	115.0	14.4
51	SLATINA CRAIOVA	170.6	14.2
52	LOTRU SIBIU SUD	113.6	14.2
53	LOTRU SIBIU SUD	113.6	14.2
54	SLATINA GRADISTE	112.7	14.1
55	ROSIORI BAIA MARE	103.4	12.9
56	ROSIORI BAIA MARE	103.4	12.9
57	FAI SUCEAVA	74.7	12.4
58	BRADU STUPAREI	97.3	12.2
59	CRAIOVA N. SARDANESTI	95.8	12.0
60	FINTINELE UNGHENI	94.4	11.8
61	TIHAU SALAJ	82.7	11.6
62	PORȚILE DE FIER CETATE B	94.2	10.8
63	PORȚILE DE FIER CETATE A	94.2	10.8
64	PORȚILE DE FIER TURNU SEVERIN c1	94.2	10.8
65	CETATE CALAFAT	64.5	10.7
66	BUCURESTI SUD GHIZDARU (D.MOSTISTEA) c1	81.3	10.2
67	BRADU PITESTI SUD	87.4	10.0
68	RESITA IAZ	79.2	9.9
69	GHIZDARU BUC. SUD (D.MOSTISTEA) c1	69.7	8.7
70	MOSTISTEA D. MOSTISTEA	69.7	8.7
71	STUPAREI RIURENI	67.5	8.4
72	BUCURESTI SUD GHIZDARU c2	71.4	8.2
73	MINTIA PESTIS	63.9	8.0
74	PESTIS MINTIA	63.9	8.0
75	AREFU RIURENI	55.3	6.9
76	BAIA MARE TIHAU	47.1	5.9
77	MINTIA TIMISOARA	46.5	5.8
78	TURNU MAGURELE GHIZDARU	43.8	5.0
79	ALBA IULIA GILCEAG	21.0	4.2
80	PORȚILE DE FIER TURNU SEVERIN c2	24.4	3.1
81	URECHESTI SARDANESTI	19.8	2.5
82	FUNDENI BRAZI VEST 1	17.7	2.0
83	FUNDENI BRAZI VEST 2	17.1	2.0
84	HASDAT RETEZAT	18.3	1.8
85	CLUJ FLORESTI MARISELU	9.1	1.1

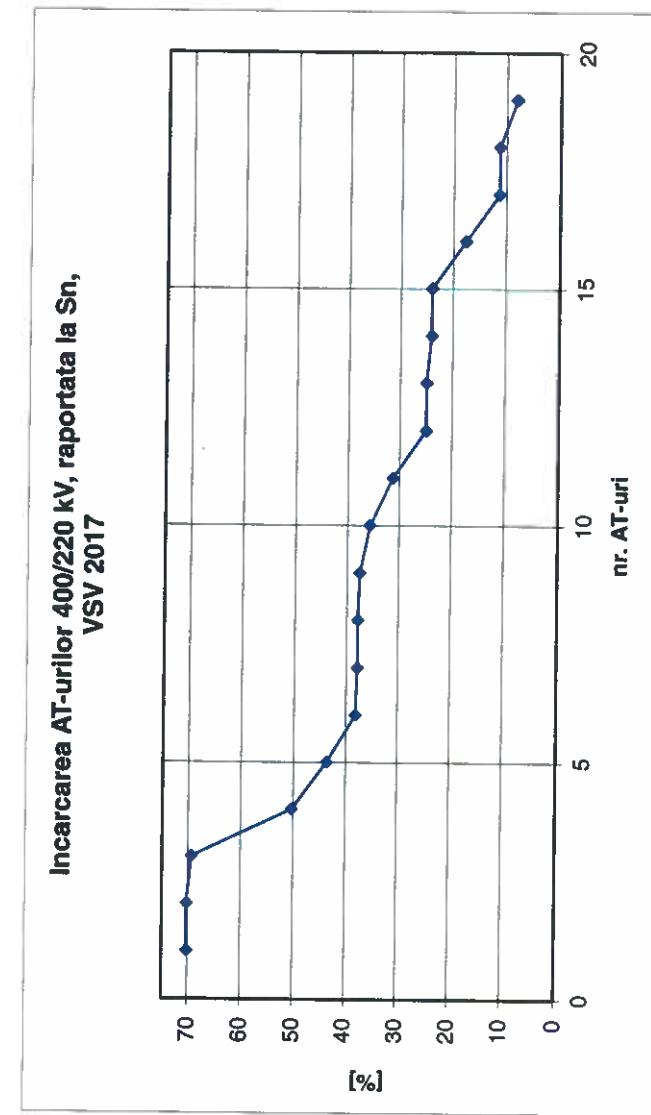
Anexa B-3, diagrama 2



Anexa B-3, tabel 3

Nr. crt.	AT 400/220kV	S [MVA]	S/Sn [%]
1	AT3 BUCURESTI SUD	281.07	70.3
2	AT4 BUCURESTI SUD	281.07	70.3
3	AT URECHESTI	277.41	69.4
4	AT3 ARAD	201.53	50.4
5	AT3 BRAZI VEST	174.84	43.7
6	AT1 IERNUT	152.78	38.2
7	AT1 SLATINA	151.62	37.9
8	AT2 SLATINA	151.62	37.9
9	AT ROSIORI	150.45	37.6
10	AT LACU SARAT in functiune	142.97	35.7
11	AT BRADU in functiune	125.21	31.3
12	AT5 GUTINAS	100.09	25
13	AT6 GUTINAS	100.09	25
14	AT1 PORTILE DE FIER	120.57	24.1
15	AT2 PORTILE DE FIER	120.57	24.1
16	AT3 PORTILE DE FIER	70.81	17.7
17	AT5 SIBIU SUD	45.14	11.3
18	AT6 SIBIU SUD	45.12	11.3
19	AT MINTIA in functiune	32.93	8.2

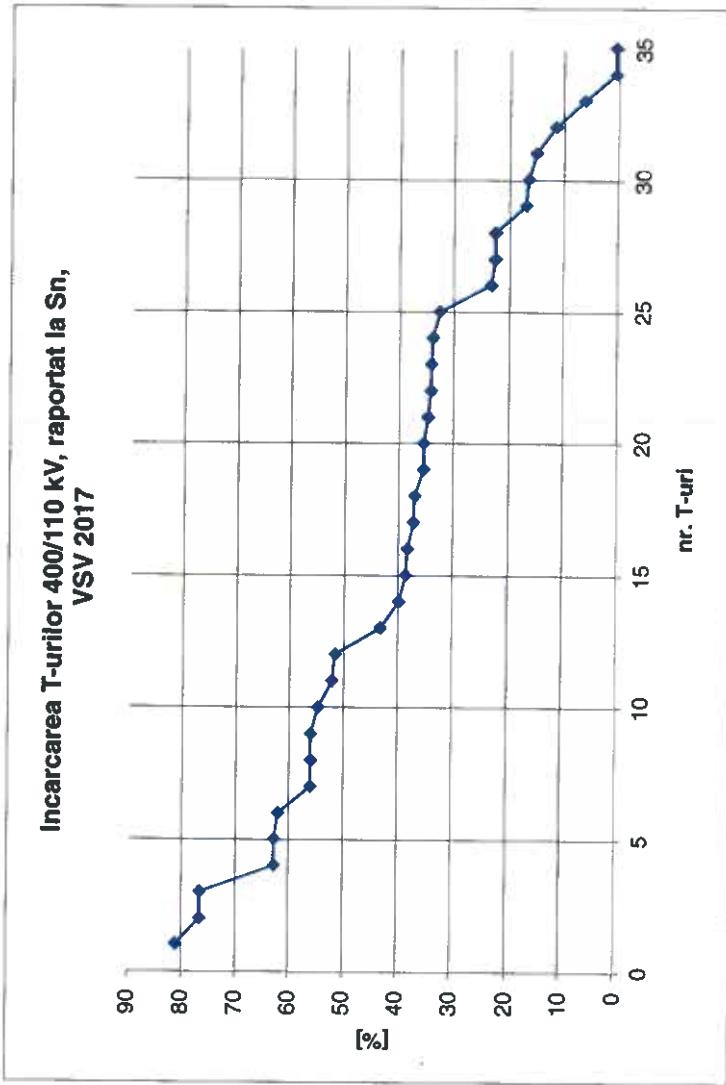
Anexa B-3, diagrama 3



Anexa B-3, tabel 4

Nr. crt.	T 400/110kV	S [MVA]	S/Sn [%]
1	T2 TARIVERDE	202.93	81.2
2	T3 TARIVERDE	191.71	76.7
3	T1 TARIVERDE	191.71	76.7
4	T1 RAHMAN	156.91	62.8
5	T2 RAHMAN	156.91	62.8
6	T7 CLUJ EST	155.2	62.1
7	T1 TULCEA VEST	140.28	56.1
8	T2 TULCEA VEST	140.23	56.1
9	T3 TULCEA VEST	140.23	56.1
10	T1 DOMNESTI	137.11	54.8
11	T2 DOMNESTI	130.55	52.2
12	T MEDGIDIA SUD in functiune	129.31	51.7
13	T3 STUPINA	108.21	43.3
14	T ROMAN NORD	99.66	39.9
15	T4 SIBIU SUD	96.79	38.7
16	T DARSTE	95.9	38.4
17	T1 BRASOV	93.14	37.3
18	T2 SUCEAVA	92.84	37.1
19	T1 STUPINA	88.68	35.5
20	T2 STUPINA	88.68	35.5
21	T5 DOMNESTI	86.63	34.7
22	T1 PELICANU	85.46	34.2
23	T2 BRASOV	85.35	34.1
24	T ORADEA SUD	84.73	33.9
25	T GURA IALOMITEI in functiune	81.62	32.6
26	T2 SMIRDAN	58.36	23.3
27	T2 CONSTANTIA NORD	56.43	22.6
28	T1 CONSTANTIA NORD	56.58	22.6
29	T DRAGANESETI OLȚ	42.76	17.1
30	T2 PELICANU	41.38	16.6
31	T1 SMIRDAN	37.65	15.1
32	T BACAU SUD	28.67	11.5
33	T ARAD	15.4	6.2
34	T1 CERNAVODA	1.11	0.4
35	T2 CERNAVODA	1.11	0.4

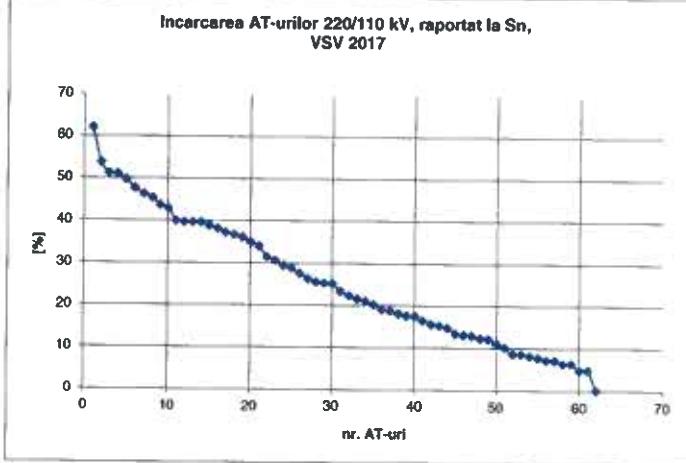
Anexa B-3, diagrama 4



Anexa B-3, tabel 5

Nr. crt.	AT 220/110kV	S [MVA]	S/Sn [%]
1	AT1 ARAD	124.22	62.1
2	AT2 BUCURESTI SUD	107.6	53.8
3	AT2 TIMISOARA	102.62	51.3
4	AT1 TIMISOARA	102.18	51.1
5	AT FAI aflat in functiune	99.62	49.8
6	AT1 BRAZI VEST	95.31	47.7
7	AT UNGHENI aflat in functiune	92.76	46.4
8	AT STILPU	90.71	45.4
9	AT SACALAZ	87.53	43.8
10	AT1 BUCURESTI SUD	85.72	42.9
11	AT1 FUNDENI	160.16	40
12	AT2 FUNDENI	158.61	39.7
13	AT2 TIRGOVISTE	79.36	39.7
14	AT3 TIRGOVISTE	79.36	39.7
15	AT3 IERNUT	77.75	38.9
16	AT ALBA IULIA aflat in functiune	76.31	38.2
17	AT2 BRAZI VEST	74.32	37.2
18	AT1 BAIA MARE	73.45	36.7
19	AT FINTINELE	72.25	36.1
20	AT VETIS	69.96	35
21	AT2 BAIA MARE	68.05	34
22	AT PAROSEN	39.34	31.5
23	AT TELEAJEN	61.19	30.6
24	AT GHIZDARU aflat in functiune	58.83	29.4
25	AT GHEORGHIENI aflat in functiune	57.5	28.8
26	AT CETATE	55.18	27.6
27	AT URECHESTI	52.65	26.3
28	AT2 CLUJ FLORESTI	50.97	25.5
29	AT1 CLUJ FLORESTI	50.63	25.3
30	AT ISALNITA aflat in functiune	50.31	25.2
31	AT MINTIA in functiune	46.59	23.3
32	AT SARDANESTI	44.75	22.4
33	AT BRADU aflat in functiune	43.21	21.6
34	AT TURNU MAGURELE in functiune	42.17	21.1
35	AT1 HASDAT (AT2 indisponibil)	40.38	20.2
36	AT FILESTI	38.28	19.1
37	AT TIHAU	18.82	18.8
38	AT SALAJ	36.26	18.1
39	AT GRADISTE aflat in functiune	35.15	17.6
40	AT PITESTI SUD	34.91	17.5
41	AT RESITA in functiune	32.91	16.5
42	AT IAZ aflat in functiune	31.46	15.7
43	AT LOTRU	22.89	15.3
44	AT PESTIS in functiune	29.55	14.8
45	AT DUMBRAVA in functiune	26.87	13.4
46	AT CALAFAT	26.28	13.1
47	AT FOCSANI	25.88	12.9
48	AT2 BORZESTI	24.59	12.3
49	AT GUTINAS in functiune	24.15	12.1
50	AT MUNTENI	22.2	11.1
51	AT AREFU aflat in functiune	20.47	10.2
52	AT1 LACU SARAT	17.47	8.7
53	AT2 LACU SARAT	17.16	8.6
54	AT MOSTISTEA	16.42	8.2
55	AT CRAIOVA in functiune	15.33	7.7
56	AT1 TR. SEVERIN	14.48	7.2
57	AT STUPAREI	14.13	7.1
58	AT RIURENI	12.78	6.4
59	AT STEJARU	12.73	6.4
60	AT BARU MARE	9.63	4.8
61	AT2 TR. SEVERIN	9.62	4.8
62	AT2 BARBOSI	0.16	0.1
63	AT1 SUCEAVA	RTh	RTh

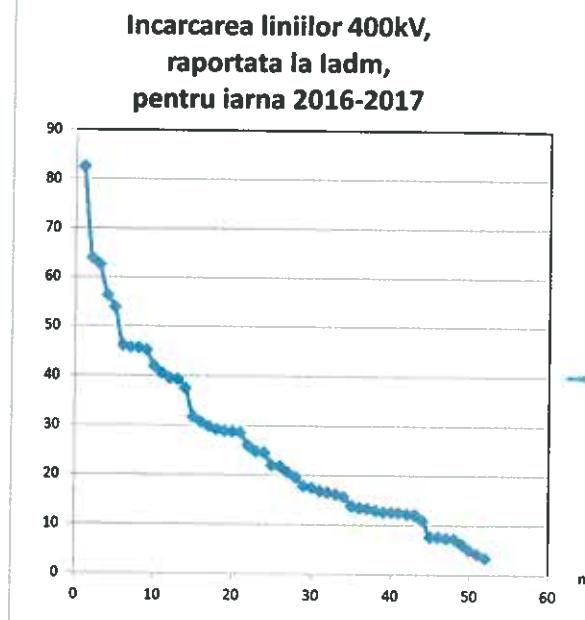
Anexa B-3, diagrama 5



Anexa B-4, tabel 1

Nr. crt.	Linie 400kV		I [A]	I/ladm30 [%]
1	TULCEA VEST	ISACCEA	1319.2	82.4
2	GUTINAS	SMIRDAN	1022.9	63.9
3	DOMNESTI	BUC. SUD	750.9	62.6
4	PELICANU	CERNAVODA	903.8	56.5
5	BUC. SUD	G. IALOMITEI	863.4	54
6	BUC. SUD	PELICANU	740.5	46.3
7	IERNUT	SIBIU SUD	733.8	45.9
8	STUPINA	VARNA	549.5	45.8
9	TULCEA VEST	TARIVERDE	725.7	45.4
10	G. IALOMITEI	CERNAVODA 2	673.8	42.1
11	G. IALOMITEI	CERNAVODA 1	650.6	40.7
12	SIBIU SUD	TINTARENI	635.4	39.7
13	RAHMAN	DOBRUDJA	473.0	39.4
14	DOMNESTI	BRAZI VEST	602.3	37.6
15	L. SARAT	G. IALOMITEI	509.2	31.8
16	TINTARENI	URECHESTI	492.3	30.8
17	IERNUT	GADALIN	477.7	29.85
18	TINTARENI	BRADU	466.4	29.2
19	SMIRDAN	ISACCEA 1	463.0	28.9
20	SMIRDAN	ISACCEA 2	461.1	28.8
21	CLUJ EST	GADALIN	229.0	28.6
22	DIRSTE	BRAZI VEST	362.9	25.92
23	SIBIU SUD	BRASOV	397.0	24.8
24	MEDGIDIA SUD	CERNAVODA	196.0	24.5
25	BRASOV	GUTINAS	349.8	21.9
26	SMIRDAN	L. SARAT	347.2	21.7
27	PORTILE DE FIER	DIERDAP	328.4	20.5
28	SLATINA	PORTILE DE FIER	312.2	19.5
29	ARAD	MINTIA	282.8	17.7
30	DOMNESTI	URECHESTI	278.5	17.4
31	ROSIORI	GADALIN	266.7	16.7
32	GUTINAS	BACAU SUD	262.0	16.4
33	SIBIU SUD	MINTIA	256.0	16
34	CONSTANTA N.	CERNAVODA	250.2	15.6
35	BRASOV	BRADU	219.4	13.7
36	ROSIORI	ORADEA SUD	115.9	13.3
37	STUPINA	ISACCEA	158.4	13.2
38	ARAD	NADAB	204.6	12.8
39	G. IALOMITEI	FACAENI	200.2	12.5
40	L. SARAT	ISACCEA	199.6	12.5
41	BRASOV	DIRSTE	198.1	12.38
42	ROMAN NORD	BACAU SUD	194.1	12.1
43	NADAB	BECKESCSABA	191.4	12
44	ROSIORI	MUKACEVO	172.4	10.8
45	SLATINA	TANTAREN	118.6	7.4
46	TINTARENI	KOSLODUI	118.0	7.4
47	CONSTANTA N.	TARIVERDE	114.6	7.2
48	PORTILE DE FIER	URECHESTI	111.8	7
49	SLATINA	DRAGANESEI OLT	96.1	6
50	SLATINA	BUC. SUD	76.9	4.8
51	ARAD	SANDORFALVA	63.3	4
52	RAHMAN	ISACCEA	51.9	3.24

Diagrama 1

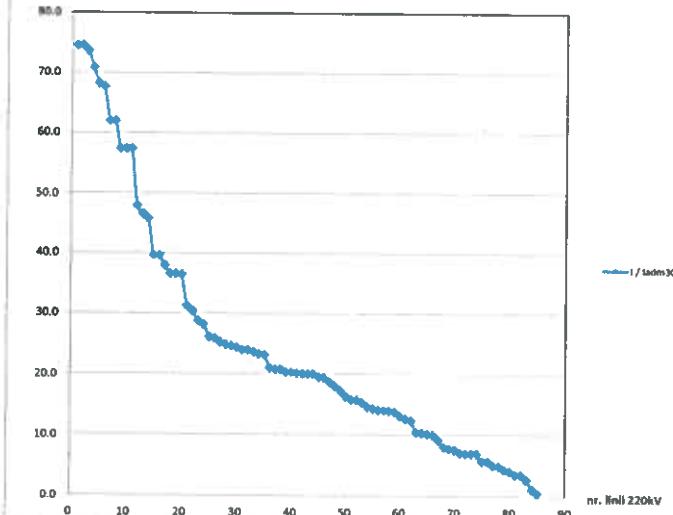


Anexa B-4, tabel 2

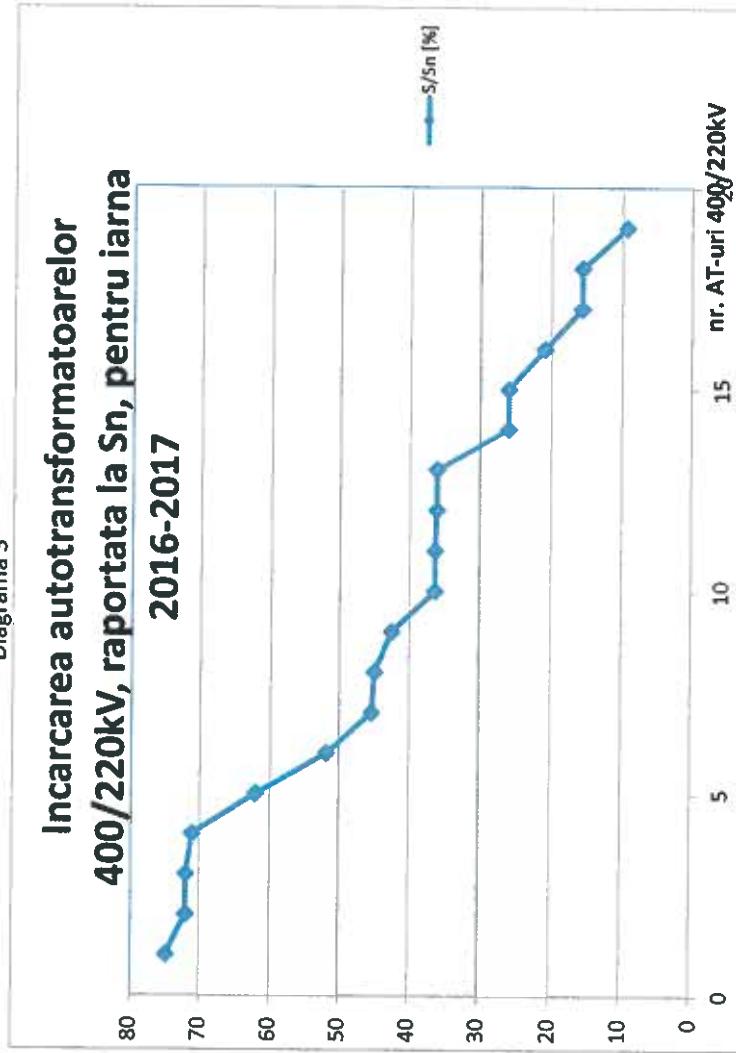
Nr. crt.	Linie 220kV	I [A]	I / Iadm30 [%]
1	PORTELE DE FIER RESITA 1	594.1	74.3
2	PORTELE DE FIER RESITA 2	594.7	74.3
3	BARU MARE HASDAT	638.4	73.4
4	PAROSENİ BARU MARE	565.4	70.7
5	PAROSENİ TG. JIU NORD	540.1	68.0
6	URECHESTI TG. JIU NORD	540.1	67.5
7	BUC. SUD FUNDENI 2	538.4	61.9
8	BUC. SUD FUNDENI 1	538.3	61.9
9	BARBOSI FILESTI	458.6	57.3
10	RESITA TIMISOARA 1	458.8	57.3
11	RESITA TIMISOARA 2	458.8	57.3
12	GUTINAS DUMBRAVA	417.1	47.9
13	ALBA IULIA MINTIA	373.0	46.6
14	L. SARAT FILESTI	366.2	45.8
15	BRADU TIRGOVISTE 2	318.0	39.7
16	BRADU TIRGOVISTE 1	317.3	39.7
17	BARBOSI FOCSANI V	303.7	38.0
18	BRAZI TELEAJEN	219.7	36.6
19	STEJARU GHÉORGHENI	268.2	36.6
20	DUMBRAVA STEJARU	317.6	36.5
21	HASDAT OTELARIE	250.7	31.3
22	GUTINAS IASI	183.1	30.5
23	PESTIS HASDAT	230.7	28.8
24	TIMISOARA SACALAZ	225.3	28.2
25	ARAD TIMISOARA	209.4	26.2
26	ROSIORI VETIS	207.1	25.9
27	GUTINAS MUNTENI	202.6	25.3
28	CRAIOVA NORD ISALNITA 1	216.7	24.9
29	GUTINAS FOCSANI VEST	197.4	24.7
30	CRAIOVA NORD ISALNITA 2	195.2	24.4
31	AREFU VIDRARI	208.4	24.0
32	BAIA MARE 3 IERNUT	192.1	24.0
33	CAMPIA TURZII IERNUT	189.9	23.7
34	HASDAT MINTIA	202.5	23.3
35	IASI SUCEAVA	185.9	23.2
36	CLUJ FLOREŞTI ALBA IULIA	168.2	21.0
37	TR. MAGURELE CRAIOVA NORO	181.0	20.8
38	CLUJ FLOREŞTI MARISELU	180.9	20.8
39	PORTELE DE FIER CETATE 1	121.7	20.3
40	ISALNITA GRADISTE	176.3	20.3
41	PORTELE DE FIER CETATE 2	121.0	20.2
42	IERNUT UNGHENI 2	175.2	20.1
43	SIBIU SUD LÖTRU 1	160.3	20.0
44	SIBIU SUD LÖTRU 2	150.1	20.0
45	IASI MUNTENI	155.8	19.5
46	CLUJ FLOREŞTI TIHAU	154.9	19.4
47	STALPU TELEAJEN	112.3	18.7
48	SACALAZ CALEA ARADULUI	143.7	18.0
49	BERNUȚ UNGHENI 1	140.5	17.3
50	BRADU AREFU	130.8	16.3
51	FINTANELE GHÉORGHENI	126.1	15.1
52	ARAD CALEA ARADULUI	126.4	15.8
53	CAMPIA TURZII CLUJ FLOREŞTI	122.1	15.3
54	BRADU STUPAREI	116.8	14.6
55	SLATINA CRAIOVA NORO	171.1	14.3
56	ROSIORI BAIA MARE 1	111.8	14.0
57	ROSIORI BAIA MARE 2	111.8	14.0
58	CRAIOVA NORD SARDANESTI	110.9	13.9
59	BUC. SUD GHIZDARU -deriv. Mostiștea	110.4	13.8
60	CETATE CALAFAT	78.4	13.1
61	TIHAU SALAJ	101.7	12.7
62	FINTANELE UNGHENI	98.2	12.3
63	MINTIA PESTIS 1	82.9	10.4
64	MINTIA PESTIS 2	82.7	10.3
65	SLATINA GRADISTE	80.6	10.1
66	RESITA IAZ 1	79.8	10.0
67	MINTIA TIMISOARA	73.0	9.1
68	STUPAREI RIURENI	63.7	8.0
69	GHIZDARU BUC.SUD -deriv. Mostiștea	61.3	7.7
70	BUC. SUD GHIZDARU 2	65.0	7.5
71	PORTELE DE FIER DROBETA 2	41.8	7.0
72	FUNDENI BRAZI 2	60.3	6.9
73	FUNDENI BRAZI 1	59.8	6.9
74	TR. MAGURELE GHIZDARU	60.4	6.9
75	TARGOVISTE BRAZI 2	44.6	5.6
76	TARGOVISTE BRAZI 1	44.6	5.6
77	PORTELE DE FIER DROBETA 1	29.4	4.9
78	MOSTIȘTEA Der. MOSTIȘTEA	77.4	4.8
79	ALBA IULIA GILCEAG	21.2	4.2
80	URECHESTI SARDANESTI	31.7	4.0
81	ALBA IULIA SUGAG	17.1	3.4
82	BAIA MARE TIHAU	27.1	3.4
83	AREFU RIURENI	20.8	2.6
84	HASDAT RÊTEZAT	16.6	1.0
85	BRADU PITESTI SUD	2.3	0.3

Diagrama 2

**Incarcarea liniiilor 220kV,
raportata la Iadm,
iarna 2016-2017**



Anexa B-4, tabel 3



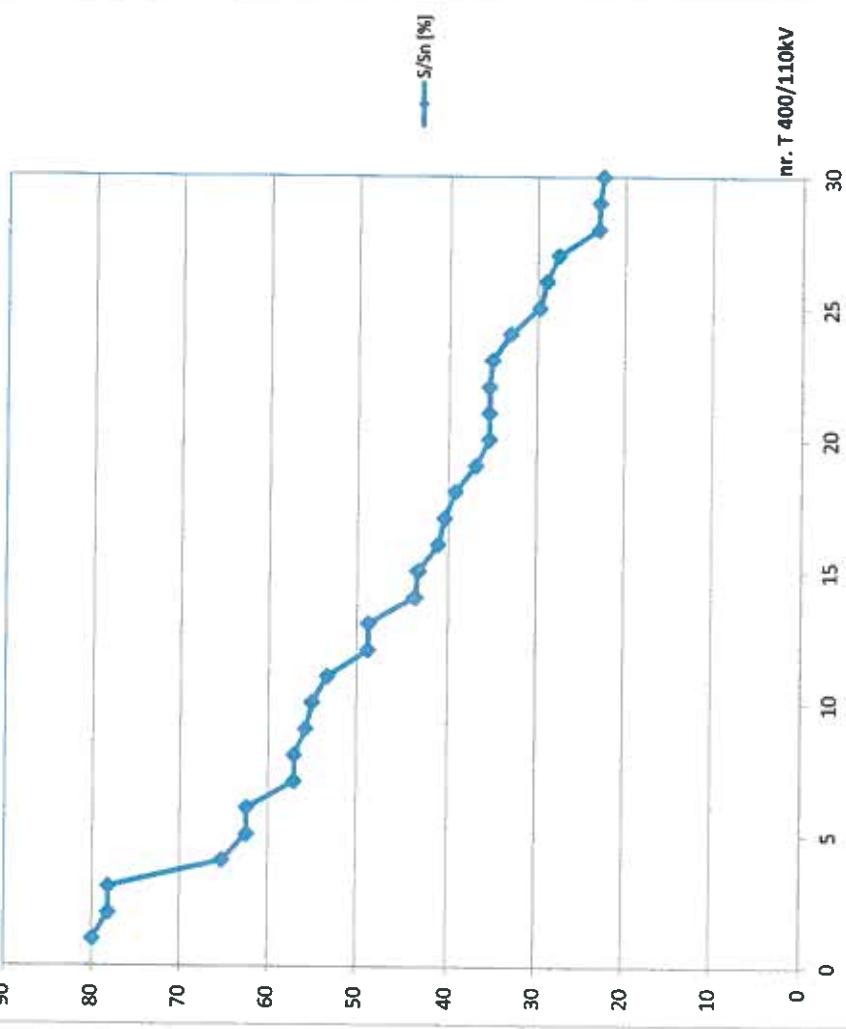
Observatie
Sn=400MVA, cu exceptia AT1,2 Portile de Fier, pentru care Sn=500MVA

Anexa B-4, tabel 4

Diagrama 4

Nr. crt.	T 400/110kV	S [MVA]	S/Sn [%]
1	T1 TARIVERDE	200.0	80
2	T2 TARIVERDE	195.6	78.2
3	T3 TARIVERDE	195.6	78.2
4	T7 CLUJ EST	163.4	65.3
5	T1 RAHMAN	156.3	62.5
6	T2 RAHMAN	156.3	62.5
7	T1 TULCEA VEST	142.7	57.1
8	T2 TULCEA VEST	142.7	57.1
9	T3 TULCEA VEST	139.5	55.8
10	T MEDGIDIA SUD in functiune	137.8	55.1
11	T ROMAN NORD	133.4	53.4
12	T4 SIBIU SUD	121.9	48.8
13	T FACAENI	136.6	48.8
14	T1 DOMNESTI	109.2	43.7
15	T3 STUPINA (Crucea N.)	108.4	43.4
16	T DIRSTE	102.9	41.2
17	T1 BRASOV	101.3	40.5
18	T2 DOMNESTI	98.2	39.3
19	T2 BRASOV	92.5	37
20	T1 SMIRDAN	88.7	35.5
21	T1 STUPINA	88.9	35.5
22	T2 STUPINA	88.9	35.5
23	T2 SMIRDAN	88.0	35.2
24	T ORADEA SUD 8in functiune	82.8	33.1
25	T5 DOMNESTI	74.5	29.8
26	T G. IALOMITEI in functiune	72.6	29
27	T1 PELICANU	69.3	27.7
28	T2 CONSTANTA NORD	57.6	23.1
29	T1 CONSTANTA NORD	57.6	23
30	T DRAGANESETI OLT	56.5	22.6
31	T2 PELICANU	54.3	21.7
32	T BACAU SUD	38.8	15.5
33	T ARAD	18.1	7.2
34	T1 CERNAVODA	1.1	0.4
35	T2 CERNAVODA	1.1	0.4

**Incarcarea transformatoarelor 400/110kV,
raportata la Sn,
pentru iarna 2016-2017**

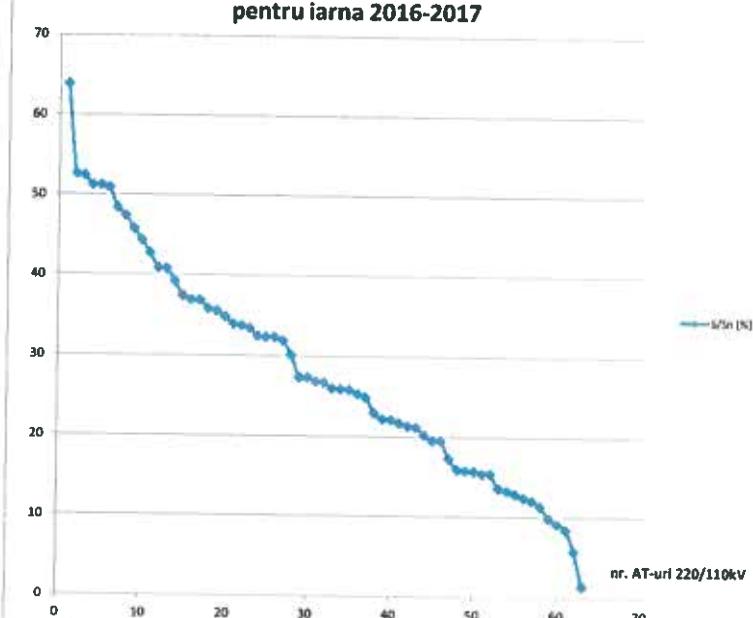


Anexa B-4, tabel 5

Nr. crt.	AT 220/110kV	S [MVA]	S/Sn [%]
1	AT1 ARAD	127.57	63.8
2	AT1 TIMISOARA	105.23	52.6
3	AT2 TIMISOARA	104.73	52.4
4	AT2 TIRGOVISTE B	102.3	51.2
5	AT3 TIRGOVISTE B	102.3	51.2
6	AT2 BUCURESTI SUD	101.76	50.9
7	AT1 FUNDENI	193.42	48.4
8	AT2 FUNDENI	189.67	47.4
9	AT1 UNGHENI	91.52	45.8
10	AT2 BAIA MARE 3	88.59	44.3
11	AT SACALAZ	85.47	42.7
12	AT VETIS	81.84	40.9
13	AT1 ALBA IULIA	81.56	40.8
14	AT1 BAIA MARE 3	78.32	39.2
15	AT FAI în funcțiune	74.73	37.4
16	AT IERNUT	73.7	36.9
17	AT1 BUCURESTI SUD	73.72	36.9
18	AT FANTANELE	71.55	35.8
19	AT CETATE	71.08	35.5
20	AT SUCEAVA	69.65	34.8
21	AT2 BRAZI VEST	67.72	33.9
22	AT1 CLUJ FLOREȘTI	67.47	33.7
23	AT1 BRAZI VEST	66.75	33.4
24	AT2 CLUJ FLOREȘTI	64.72	32.4
25	AT1 BRADU	64.6	32.3
26	AT2 BARBOȘI	64.6	32.3
27	AT MINTIA în funcțiune	63.8	31.9
28	AT GHEORGHIENI în funcțiune	60.26	30.1
29	AT SARDANESTI	54.66	27.3
30	AT HASDAT aflat în funcțiune	54.58	27.3
31	AT1 L. SARAT	53.58	26.8
32	AT2 L. SARAT	53.38	26.7
33	AT T. MAGURELE în funcțiune	51.98	26
34	AT GHIZDARU în funcțiune	51.74	25.9
35	AT PAROSENİ	32.31	25.8
36	AT TELEAJEN	50.62	25.3
37	AT GRADISTE în funcțiune	49.71	24.9
38	AT DUMBRĂVA în funcțiune	46.02	23
39	AT2 BRADU	44.46	22.2
40	AT FOCSANI VEST	44.14	22.1
41	AT STALPU	43.4	21.7
42	AT TIHAU	21.28	21.3
43	AT RESITA în funcțiune	42.4	21.2
44	AT SALAJ	40.37	20.2
45	AT PESTIS în funcțiune	39.08	19.5
46	AT FILEȘTI	39.07	19.5
47	AT ISALNITA în funcțiune	34.53	17.3
48	AT CALAFAT	31.75	15.9
49	AT CAMPIA TURZII	31.66	15.8
50	AT2 IAZ	31.44	15.7
51	AT BARU MARE	30.74	15.4
52	AT MOSTISTEA	30.82	15.4
53	AT STUPAREI	27.3	13.6
54	AT AREFU în funcțiune	26.61	13.3
55	AT BORZESTI	25.74	12.9
56	AT GUTINAS în funcțiune	25.06	12.5
57	AT1 CRAIOVA	24.26	12.1
58	AT MUNTENI VEST	22.89	11.4
59	AT STEJARU	19.77	9.9
60	AT RIURENI	18.44	9.2
61	AT1 DROBETA	16.9	8.5
62	AT2 DROBETA	11.61	5.8
63	AT LOTRU	2.08	1.4
64	AT1 BARBOȘI	0.16	0.1

Diagrama 5

**Incarcarea autotransformatoarelor
220/110kV,
raportata la Sn,
pentru iarna 2016-2017**

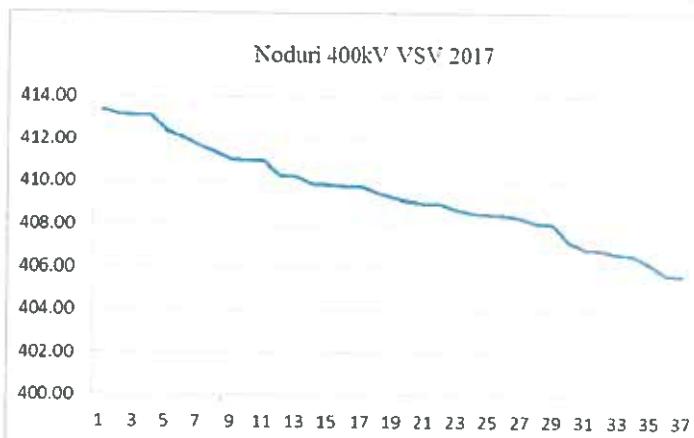


TENSIUNI RET – VDV 2017

Tabel 1

Nr. Crt.	Statia	U [kV]
1	Suceava	413.38
2	Sibiu Sud	413.15
3	Roman Nord	413.11
4	Mintia	413.11
5	Urechești	412.42
6	Bacau Sud	412.12
7	Brasov	411.71
8	Darste	411.40
9	Nadab	411.05
10	Tantarenii	411.00
11	Domnesti	410.99
12	Bradu	410.33
13	Gutinas	410.30
14	Rahman	409.93
15	Iernut	409.87
16	Portile de Fier	409.84
17	Arad	409.84
18	Draganesti Olt	409.53
19	Bucuresti Sud	409.28
20	Gadalin	409.11
21	Facaieni	409.01
22	Rosiori	409.01
23	Slatina	408.74
24	Lacu Sarat	408.58
25	Isaccea	408.53
26	Brazi Vest	408.50
27	Smardan	408.34
28	Cluj Est	408.11
29	Gura Ialomitei	408.08
30	Stupina	407.24
31	Tulcea Vest	406.91
32	Tariverde	406.86
33	Oradea	406.67
34	Cernavoda	406.61
35	Medgidia Sud	406.21
36	Pelicanu	405.71
37	Constanta Nord	405.70

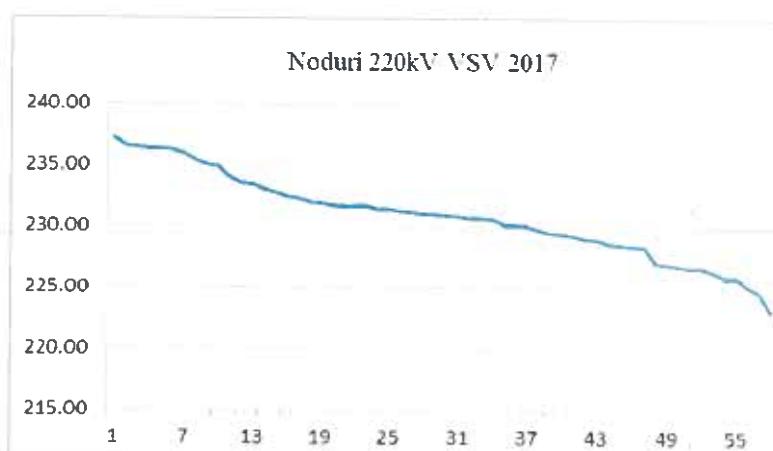
Diagrama 1



Tabel 2

Nr. Crt.	Statia	U [kV]
1	Arad	237.28
2	Calea Aradului	236.59
3	Slatina	236.54
4	Isalnita	236.35
5	Craiova	236.32
6	Gradiste	236.23
7	Cetate	235.97
8	Calafat	235.37
9	Turnu Severin Est	235.07
10	Portile de Fier	234.92
11	Turnu Magurele	233.98
12	Mintia	233.51
13	Urechesti	233.42
14	Sardanesti	233.03
15	Pestis	232.81
16	Ghizdaru	232.50
17	Targu Jiu Nord	232.32
18	Sacalaz	231.99
19	Iernut	231.94
20	Bucuresti Sud	231.73
21	Hasdat	231.68
22	Alba Iulia	231.67
23	Arefu	231.64
24	Brazi Vest	231.40
25	Mostistea	231.39
26	Timisoara	231.30
27	Fundeni	231.15
28	Bradu	231.05
29	Raureni	230.99
30	Stupina	230.95
31	Lotru	230.84
32	Pitesti	230.71
33	Paroseni	230.67
34	Baru Mare	230.65
35	Ungheni	230.17
36	Gutinas	230.16
37	Resita	230.07
38	Lacu Sarat	229.76
39	Cluj Floresti	229.47
40	Sibiu	229.43

Diagrama 2



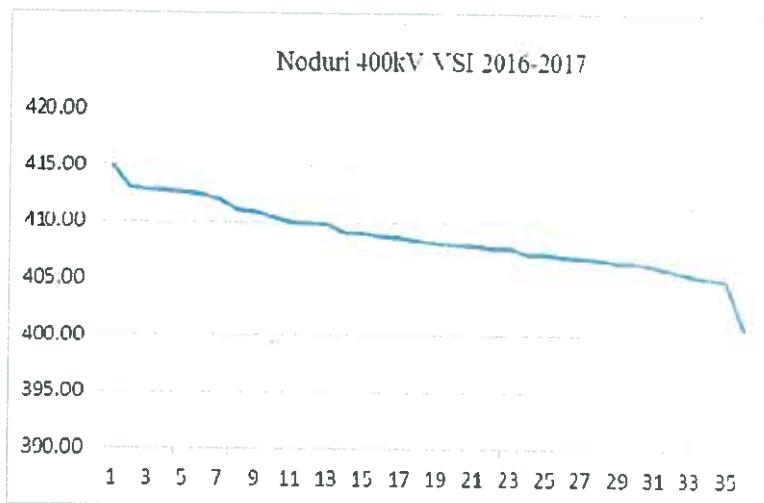
Nr. Crt.	Statia	U [kV]
41	Iaz	229.27
42	Munteni	229.00
43	Focsani Vest	228.94
44	Filesti	228.62
45	Barbosi	228.52
46	Targoviste	228.41
47	Fantanele	228.40
48	Teleajen	227.10
49	Dumbrava	226.98
50	Tihau	226.84
51	Gheorgheni	226.68
52	Stejaru	226.67
53	Rosiori	226.34
54	Salaj	225.90
55	Baia Mare 3	225.86
56	FAI	225.12
57	Vetis	224.65
58	Stalpu	223.12

ANEXA B-6**TENSIUNI RET – VSI2016/2017**

Tabel 1

Nr. Crt.	Statia	U [kV]
1	Rosiori	414.82
2	Sibiu Sud	413.01
3	Gadalin	412.81
4	Mintia	412.67
5	Oradea	412.57
6	Iernut	412.44
7	Cluj Est	411.94
8	Urechesti	411.09
9	Roman Nord	410.87
10	Bacau Sud	410.43
11	Domnesti	409.96
12	Brasov	409.95
13	Darste	409.80
14	Nadab	409.05
15	Tantarenii	409.04
16	Facaieni	408.7
17	Gutinas	408.65
18	Portile de Fier	408.37
19	Bucuresti Sud	408.19
20	Arad	408.11
21	Draganesti Olt	407.97
22	Stupina	407.75
23	Gura Ialomitei	407.74
24	Isaccea	407.23
25	Slatina	407.22
26	Lacu Sarat	407.03
27	Brazi Vest	406.88
28	Rahman	406.83
29	Smardan	406.56
30	Tulcea Vest	406.49
31	Cernavoda	406.19
32	Medgidia Sud	405.83
33	Tariverde	405.44
34	Pelicanu	405.18
35	Constanta Nord	405.01
36	Bradu	400.69
37	Rosiori	414.82

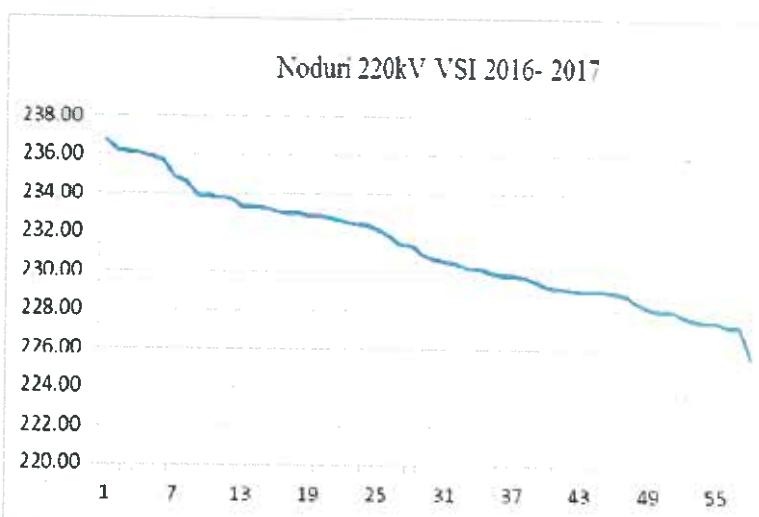
Diagrama 1



Tabel 2

Nr. Crt.	Statia	U [kV]
1	Arad	236.75
2	Isalnita	236.23
3	Craiova	236.18
4	Calea Aradului	236.05
5	Slatina	235.91
6	Gradiste	235.70
7	Iernut	234.82
8	Cetate	234.63
9	Calafat	233.94
10	Turnu Severin Est	233.91
11	Turnu Magurele	233.80
12	Portile de Fier	233.76
13	Mintia	233.33
14	Arefu	233.31
15	Ungheni	233.28
16	Raureni	233.09
17	Bradu	233.00
18	Pitesti	233.00
19	Stuparei	232.89
20	Sardanesti	232.87
21	Urechesti	232.78
22	Cluj Floresti	232.56
23	Alba Iulia	232.49
24	Pestis	232.43
25	Ghizdaru	232.20
26	Fantanele	231.85
27	Targu Jiu Nord	231.41
28	Sacalaz	231.38
29	Hasdat	230.92
30	Mostistea	230.67
31	Bucuresti Sud	230.58
32	Timisoara	230.44
33	Lotru	230.23
34	Tihau	230.20
35	Munteni	229.96
36	Gutinas	229.88
37	Rosiori	229.87
38	Gheorgheni	229.75
39	Baia Mare 3	229.48
40	Salaj	229.25

Diagrama 2



Nr. Crt.	Statia	U [kV]
41	Stejaru	229.16
42	Paroseni	229.09
43	Baru Mare	229.07
44	Sibiu	229.05
45	Lacu Sarat	229.04
46	Fundeni	228.91
47	Suceava	228.82
48	Brazi Vest	228.38
49	Vetis	228.17
50	Dumbrava	228.07
51	Resita	228.06
52	Focsani Vest	227.77
53	Targoviste	227.62
54	Filesti	227.48
55	Iaz	227.47
56	FAI	227.23
57	Barbosi	227.23
58	Teleajen	225.70
59	Stejaru	229.16

ANEXA B-7

Curenti si puteri de scurtcircuit in statile RET - 2017

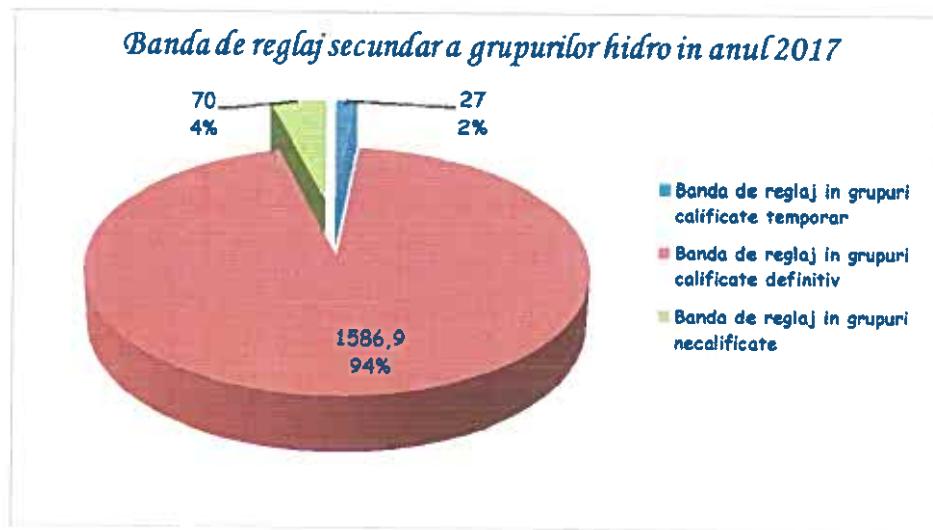
Denumirea statiei	Tensiunea nominala Un [kV]	Valoarea curentului de scurtcircuit I3 [kA]	Puterea de scurtcircuit S3 [MVA]	Curent nominal de rupere al intreruptoarelor Irupere [kA]
Brazi Vest	400	14.21	9847	40
Bucuresti Sud	400	17.56	12165	40
Domnesti	400	15.11	10468	31.5
Gura Ialomitei	400	17.86	12377	40
Pelicanu	400	9.97	6910	31.5
Bacau Sud	400	8.00	5539	40
Gutinas	400	12.45	8626	40
Roman Nord	400	5.95	4121	40
Suceava	400	3.91	2707	40
Cluj Est	400	7.69	5328	31.5
Gadalin	400	9.14	6334	40
Oradea Sud	400	10.06	6972	40
Rosiori	400	11.09	7686	40
Lacu Sarat	400	18.99	13157	40
Smardan	400	18.36	12720	31.5
Cernavoda	400	19.87	13764	50
Constanta Nord	400	11.89	8236	40
Isaccea	400	19.05	13202	31.5
Medgidia Sud	400	13.91	9636	31.5
Rahman	400	10.90	7555	40
Stupina	400	10.25	7102	40
Tariverde	400	11.08	7678	40
Tulcea Vest	400	14.37	9955	40
Portile de Fier	400	23.02	15951	40
Tantareni	400	29.51	20445	50
Urechesti	400	19.52	13525	50
Bradu	400	10.56	7317	40
Dragaesti Olt	400	10.42	7219	31.5
Slatina	400	17.33	12010	40
Brasov	400	13.99	9691	40
Darste	400	12.45	8623	31.5
Sibiu Sud	400	15.20	10531	40
Arad	400	14.04	9730	40
Mintia	400	12.41	8596	40
Nadab	400	13.48	9340	40
Iernut	400	11.19	7752	40
Portile de Fier	400	23.02	15951	40
Brazi Vest	220	23.43	8927	40
Bucuresti Sud	220	25.52	9725	31.5
Fundeni	220	19.79	7540	31.5
Ghizdaru	220	13.02	4961	31.5
Mostistea	220	9.20	3506	40
Stalpu	220	6.47	2467	40
Targoviste A	220	16.97	6465	40
Targoviste B	220	17.09	6511	40
Teleajen	220	11.91	4538	31.5
Turnu Magurele	220	8.05	3067	40
Dumbrava	220	8.80	3355	31.5
FAI	220	7.59	2891	40
Focsani Vest	220	7.81	2975	31.5
Gutinas	220	19.21	7321	40
Munteni	220	6.38	2433	31.5
Suceava	220	4.58	1745	31.5
Alba Iulia	220	11.78	4487	40
Baia Mare	220	9.53	3631	40
Campia Turzii	220	9.65	3676	40

Cluj - Floresti	220	12.63	4814	31.5
Galceag	220	5.65	2153	40
Mariselu	220	8.44	3217	40
Rosiori	220	9.91	3777	31.5
Salaj	220	5.14	1957	31.5
Sugag	220	5.78	2202	40
Tihau	220	7.17	2734	31.5
Vetis	220	5.65	2152	40
Barbosi	220	13.37	5093	40.0
Filesti	220	13.94	5312	31.5
Lacu Sarat	220	21.75	8289	40.0
Calafat	220	5.66	2155	31.5
Cetate	220	8.76	3340	40
Craiova Nord	220	21.10	8038	31.5
Isalnita	220	20.74	7904	40
Sardanesti	220	9.44	3597	40
Targu Jiu	220	12.01	4578	40
Turnu Severin	220	17.51	6671	31.5
Urechesti	220	15.16	5775	40
SRA ALRO Slatina	220	20.26	7722	31.5
Arefu	220	11.02	4200	31.5
Bradu	220	20.54	7827	40
Gradiste	220	15.84	6036	31.5
Lotru	220	10.58	4032	40
Pitesti Sud	220	15.55	5924	31.5
Raureni	220	10.93	4163	31.5
Slatina	220	21.28	8108	40
Stuparei	220	11.11	4233	40
Fantanele	220	9.91	3778	40
Gheorghieni	220	6.79	2586	40
Sibiu Sud	220	9.65	3677	40
Ungheni	220	14.59	5561	31.5
Calea Aradului	220	9.20	3507	40
Paroseni	220	10.96	4178	40
Sacalaz	220	9.86	3756	31.5
Arad	220	13.11	4994	31.5
Baru Mare	220	11.29	4301	31.5
Hasdat	220	19.85	7563	31.5
Iaz	220	7.91	3015	31.5
Timisoara	220	13.05	4973	31.5
Pestis	220	20.73	7901	40.0
Mintia	220	30.03	11444	40.0
Resita	220	12.71	4842	31.5
Otelarie Hunedoara (Pestis)	220	12.22	4656	31.5
Otelarie Hunedoara (Hasdat)	220	13.81	5264	31.5
Otelarie Resita	220	10.63	4052	31.5
Borzesti	220	17.10	6516	31.5
Iernut	220	20.55	7830	40.0
Stejaru	220	8.16	3110	31.5
Retezat (Raul Mare)	220	9.46	3606	31.5
Portile de Fier I	220	32.02	12201	40.0

Situația calificării grupurilor și a furnizorilor pentru realizarea serviciilor tehnologice de sistem

Serviciul tehnologic asigurarea rezervei de reglaj secundar:

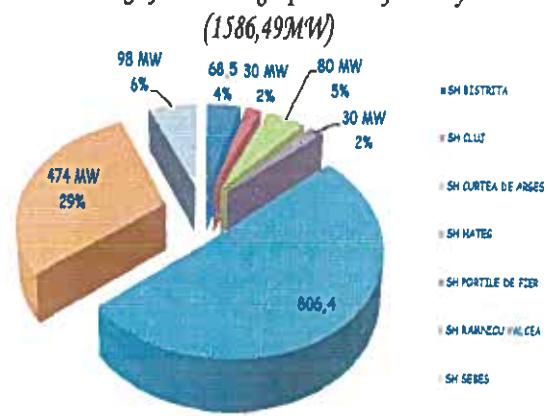
Figura 1 - Furnizorul Hidroelectrica S.A:



Banda de reglaj secundar a grupurilor calificate temporar (27 MW)



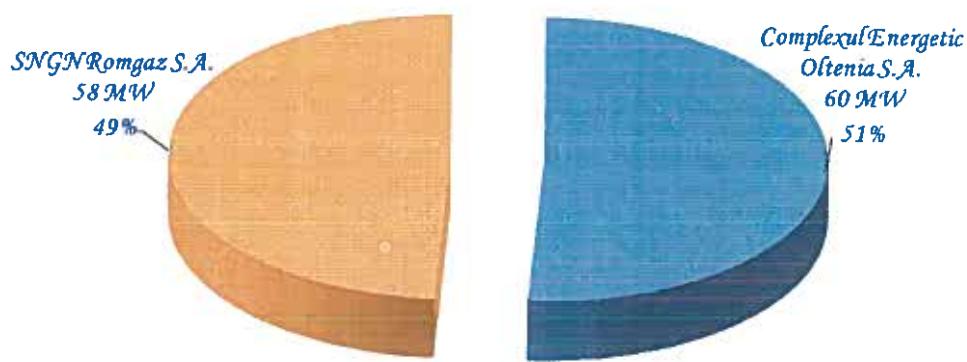
Banda de reglaj secundara a grupurilor calificate definitiv



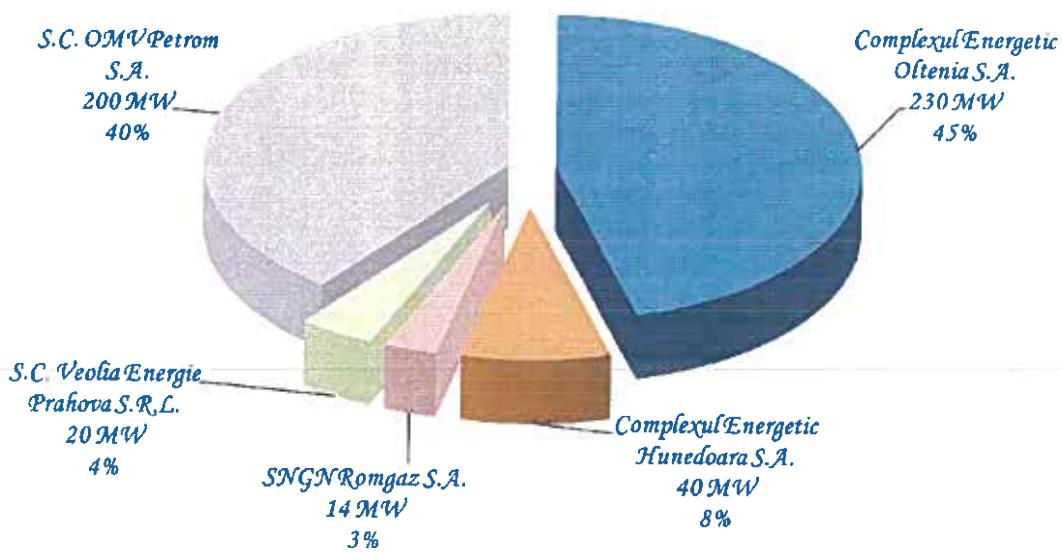
Anexa B-8

Figura 2 - Furnizorii Complexul Energetic Oltenia S.A., Complexul Energetic Hunedoara S.A, S.C. OMV Petrom S.A., S.N.G.N. Romgaz S.A., S.C. Veolia Energie Prahova S.R.L.

*Distributia rezervei de reglaj secundar intre societati cu grupuri calificate TEMPORAR
(118 MW)*



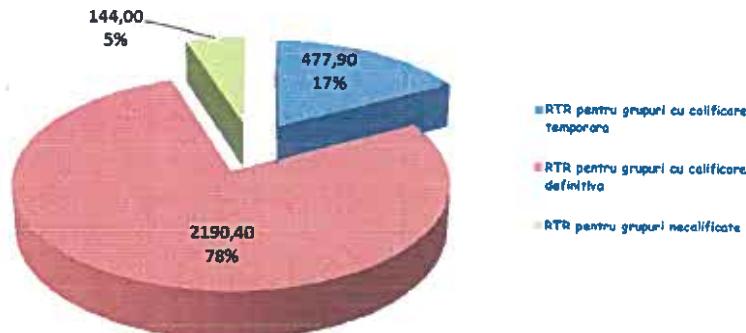
*Distributia rezervei de reglaj secundar intre societati cu grupuri calificate DEFINITIV
(504 MW)*



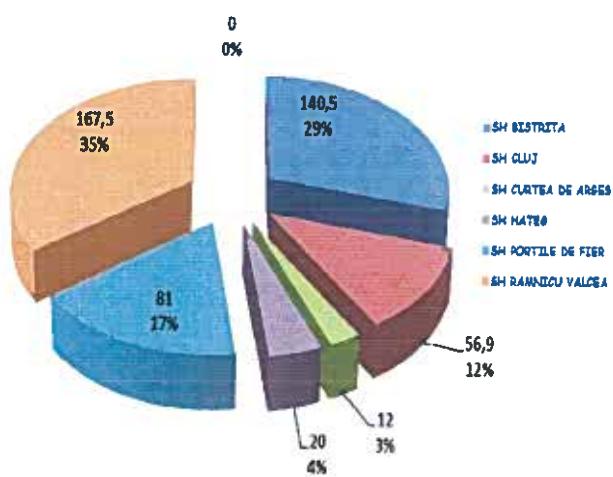
Serviciul tehnologic asigurarea rezervei de reglaj terțiar rapid:

Figura 3 - Furnizorul Hidroelectrica S.A:

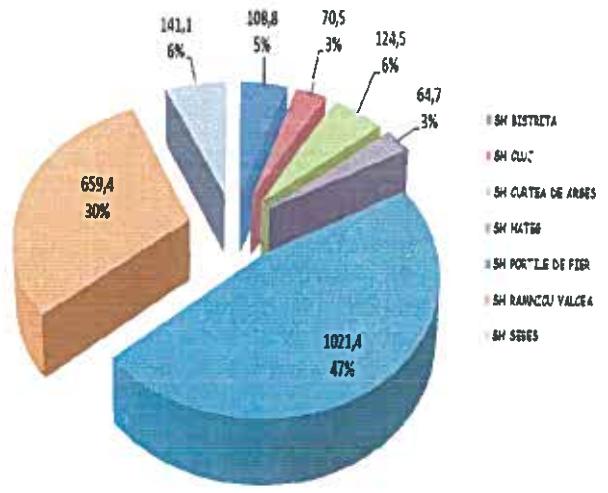
Rezerva terțiara rapidă a grupurilor hidro în anul 2017



Rezerva terțiara rapidă a grupurilor calificate temporar în anul 2017 (477,90 MW)

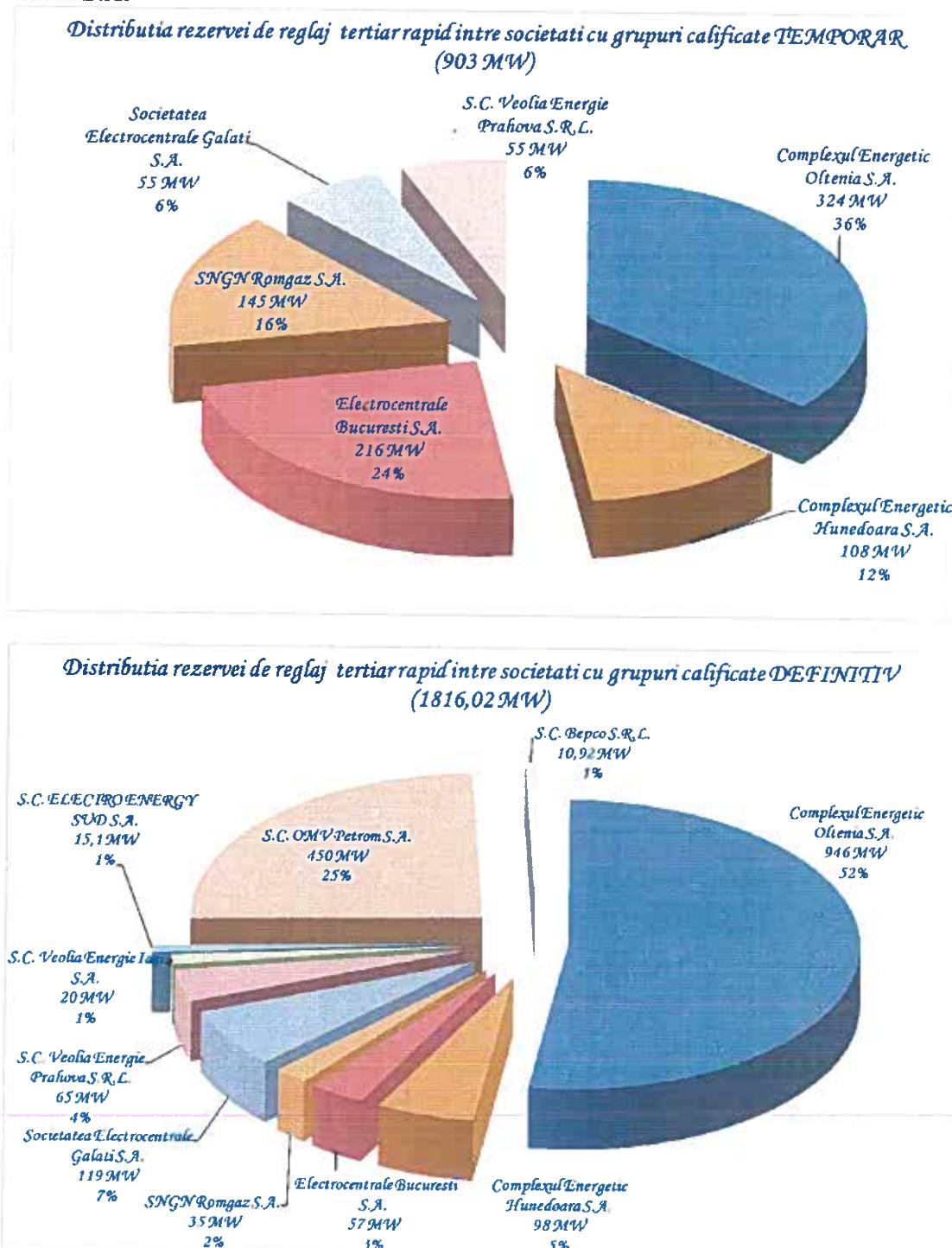


Rezerva terțiara rapidă a grupurilor calificate definitiv în anul 2017 (2190,40 MW)



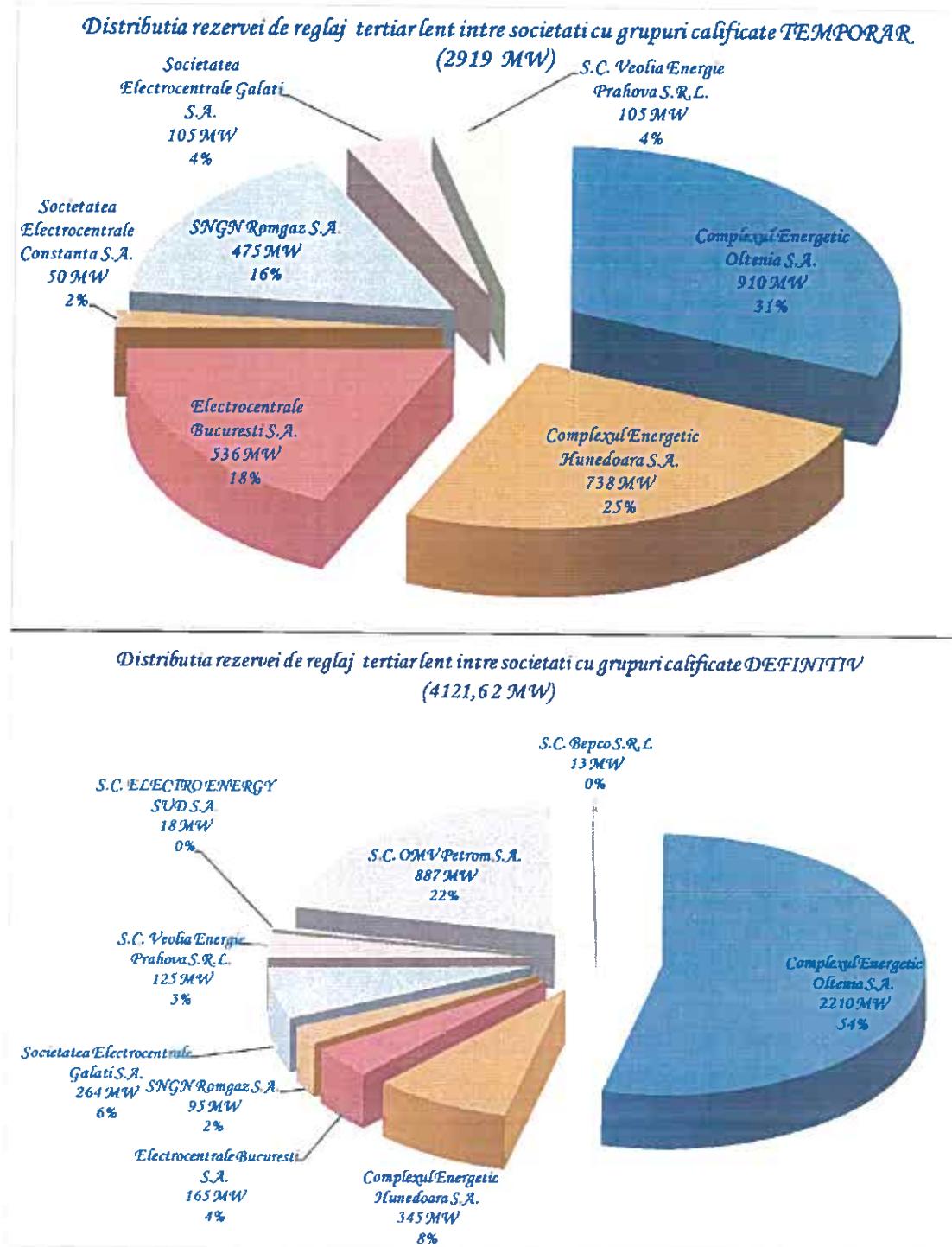
Anexa B-8

Figura 4 - Furnizorii Complexul Energetic Oltenia S.A., Complexul Energetic Hunedoara S.A., Electrocentrale Bucuresti S.A., S.N.G.N. Romgaz S.A., Societatea Electrocentrale Galati S.A., S.C. Veolia Energie Prahova S.R.L., S.C. Veolia Energie Iasi S.A., S.C. Electro Energy Sud S.A., S.C. OMV Petrom S.A.



Serviciul tehnologic asigurarea rezervei terțiare lentă:

Figura 5 - Furnizorii Complexul Energetic Oltenia S.A., Complexul Energetic Hunedoara S.A., Electrocentrale Bucuresti S.A., S.N.G.N. Romgaz S.A., Societatea Electrocentrale Galati S.A., S.C. S.C. Veolia Energie Prahova S.R.L., S.C. Electro Energy Sud S.A., S.C. OMV Petrom S.A., S.C. Bepco S.R.L.



Serviciul tehnologic asigurarea puterii reactive în banda secundară de reglaj a tensiunii

Figura 6: Furnizorul Hidroelectrica S.A.

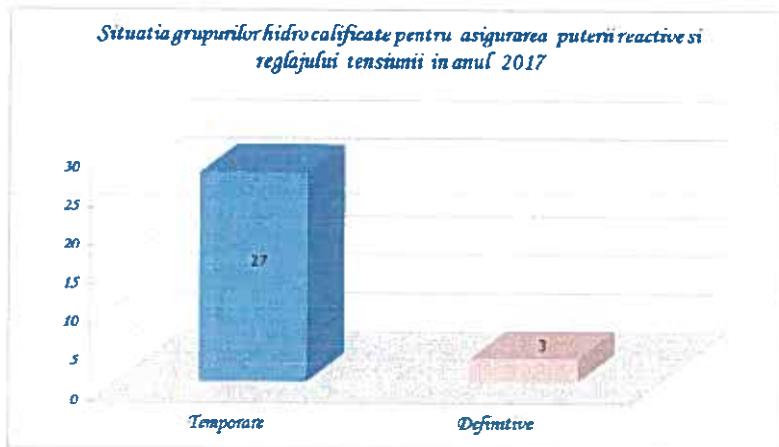
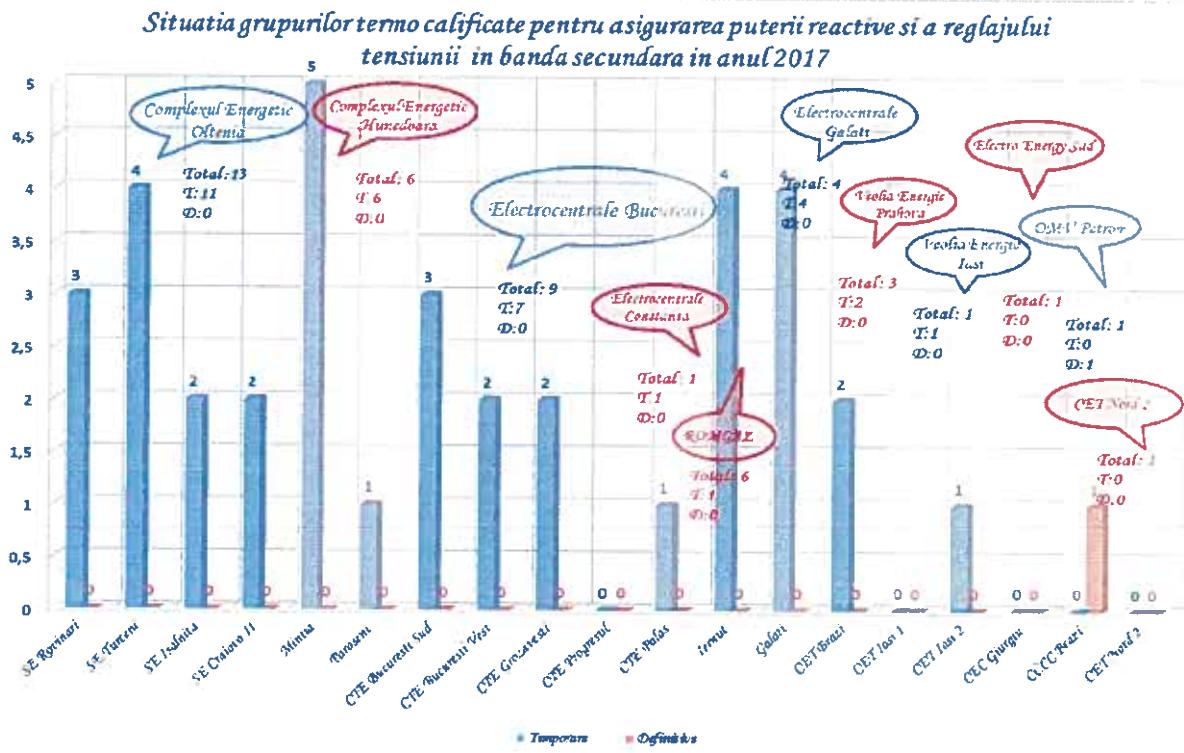


Figura 7: Furnizorii Complexul Energetic Oltenia S.A., Complexul Energetic Hunedoara S.A., Electrocentrale Bucuresti S.A., S.N.G.N. Romgaz S.A., Societatea Electrocentrale Galati S.A., S.C. S.C. Veolia Energie Prahova S.R.L., S.C. Electro Energy Sud S.A., S.C. OMV Petrom S.A., S.C. Bepco S.R.L.



Serviciul tehnologic: restaurarea SEN la rămânerea fără tensiune, în cazul unor avarii extinse sau căderii totale a sistemului

Fig 8: Furnizorul Hidroelectrica S.A.

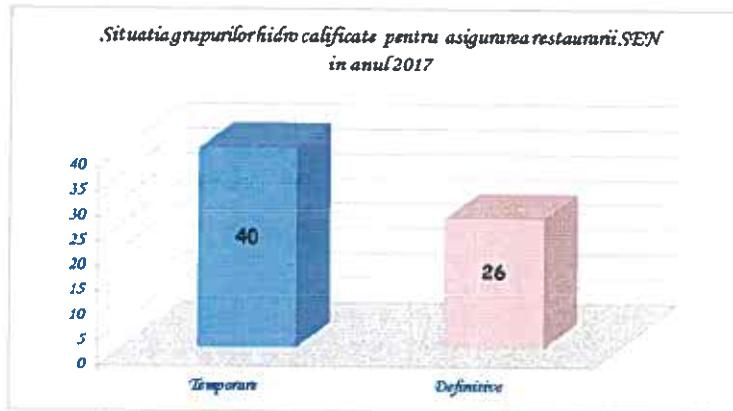
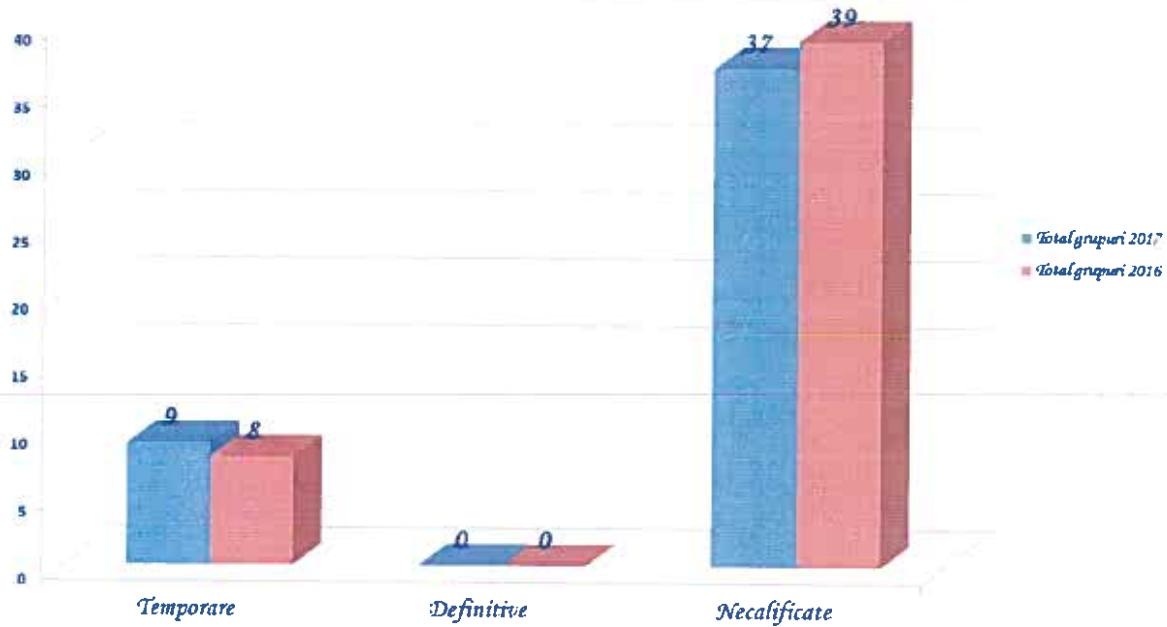


Fig 9: Furnizorii Complexul Energetic Oltenia S.A., Complexul Energetic Hunedoara S.A., Electrocentrale Bucuresti S.A., S.N.G.N. Romgaz S.A., Societatea Electrocentrale Galati S.A., S.C. S.C. Veolia Energie Prahova S.R.L., S.C. Electro Energy Sud S.A., S.C. OMV Petrom S.A., S.C. Bepco S.R.L.

Situatia grupurilor termo calificate pentru asigurarea restaurarii SEN in anii 2016–2017



Consumuri modeldate pe statii [MW]

ANEXA C-1

JUD	PROGNOZA INCARCARE STATII 2018						PROGNOZA INCARCARE STATII 2022						PROGNOZA INCARCARE STATII 2027						
	PVSI	QVSI	PVDV	QVDV	PGNV	QGNV	PVSI	QVSI	PVDV	QVDV	PGNV	QGNV	PVSI	QVSI	PVDV	QVDV	PGNV	QGNV	
BACAU	203.16	51.53	125.50	37.76	96.83	32.38	198.86	50.20	122.00	51.97	92.13	31.01	196.51	49.72	120.75	38.19	91.95	31.84	
BOTOSANI	73.85	6.46	49.08	8.51	23.90	4.92	6.29	47.43	8.22	22.40	4.61	70.77	6.19	46.85	10.14	22.34	5.41		
IASI	216.16	45.04	156.39	44.35	89.36	27.86	209.33	43.82	151.15	42.87	83.74	26.11	206.21	43.16	149.28	42.34	83.52	38.83	
NEAMT	109.16	34.48	97.17	36.32	59.08	18.48	106.21	33.54	93.92	35.17	55.37	17.32	104.62	34.60	92.75	34.64	55.22	17.95	
SUCEAVA	204.28	33.46	152.41	32.60	97.74	19.75	198.75	32.56	147.30	31.51	91.60	18.51	195.78	32.07	145.48	31.12	91.36	18.46	
VASLUI	70.38	7.30	49.68	11.66	24.98	5.49	68.48	7.10	48.02	11.27	23.41	9.97	67.45	7.00	47.42	11.13	23.35	10.43	
E.ON	875.99	178.27	630.23	171.21	391.88	108.88	853.46	173.51	608.83	181.03	368.65	107.53	841.35	172.74	602.53	167.57	367.74	122.91	
PRAHOVIA	396.243	125.692	329.10	130.61	184.84	74.36	445.39	145.34	374.25	149.37	222.16	90.21	463.13	151.10	389.45	156.78	232.26	94.27	
DAMBOVITA	261.26	97.91	237.96	106.16	191.93	78.79	269.98	101.15	244.00	110.37	193.68	80.02	282.10	106.59	211.45	104.48	84.34		
BUZAU	137.95	44.26	114.35	43.31	73.43	27.01	141.21	45.23	116.07	43.89	72.45	26.50	147.16	46.98	121.56	45.81	76.29	27.93	
GALATI	298.53	79.35	201.58	49.83	165.44	44.83	310.97	82.61	231.06	60.59	171.51	46.07	328.26	87.46	243.67	63.80	181.47	48.42	
BRAILA	94.50	19.90	96.19	24.43	62.60	15.64	96.47	21.69	97.83	24.96	61.67	15.62	100.76	18.22	102.25	35.59	65.16	26.05	
Vrancea	103.82	19.95	68.75	26.96	42.54	15.70	106.13	20.30	69.95	27.54	41.92	15.34	110.66	21.26	73.01	28.47	44.26	16.41	
MUNTENIA NORD	1292.68	383.06	1048.03	381.31	720.77	256.32	416.32	113.16	416.72	763.40	273.77	1432.08	431.61	1186.38	444.96	803.92	287.43		
GIURGIU	55.32	23.57	42.09	17.93	20.71	8.82	56.43	24.04	42.66	18.17	20.34	8.66	60.13	25.62	45.57	19.41	9.35		
BUCURESTI	1106.95	210.01	1070.55	285.26	490.94	97.39	1192.60	220.08	1142.30	279.35	512.72	218.42	1308.04	250.19	1245.96	327.30	553.49	134.66	
ILFOV	234.22	31.41	216.64	43.20	121.58	13.97	245.88	32.04	226.08	43.80	126.22	13.96	262.24	34.18	241.70	50.63	135.01	23.02	
MUNTENIA SUD	1366.49	264.98	1329.28	326.38	633.23	120.19	1494.91	276.15	1411.03	341.33	659.28	241.04	1630.41	309.99	1533.23	397.34	710.44	167.03	
ARAD	166.42	36.51	144.38	53.64	80.80	33.38	172.65	37.89	148.81	55.33	80.75	33.37	184.17	40.43	159.13	59.18	87.21	41.17	
CARAS SEVERIN	168.76	61.64	129.49	53.70	51.92	17.70	172.43	62.84	132.17	54.86	36.53	17.74	174.87	13.86	158.20	55.51	19.60		
Hunedoara	241.56	61.56	183.51	71.22	87.96	32.48	300.45	98.67	239.19	108.49	128.85	70.44	314.04	101.58	249.64	116.94	135.45	72.25	
TIMISOARA	342.99	60.06	307.59	80.04	185.03	45.66	370.15	66.33	331.10	86.35	192.48	47.92	394.75	70.71	354.01	92.30	207.81	60.79	
BANAT	91.73	219.77	764.98	258.59	405.72	129.22	1015.88	265.73	851.27	305.03	453.97	188.26	1072.21	287.59	901.30	326.62	485.98	193.81	
CONSTANTA	340.61	105.18	325.83	54.50	221.67	54.75	368.23	113.49	353.95	103.54	235.71	58.19	393.64	121.35	379.40	110.80	254.66	64.96	
TULCEA	87.89	17.18	80.11	21.60	38.15	10.13	90.98	17.84	82.43	22.34	39.66	10.46	95.04	16.18	123.39	19.24	94.67	22.18	
IALOMITA	72.99	35.87	57.77	25.74	37.96	13.82	76.98	37.78	60.43	26.93	38.52	14.02	81.99	40.29	64.61	28.78	44.88	15.12	
CALARASI	213.62	83.50	181.33	69.90	103.08	36.94	224.78	88.10	190.99	73.67	130.98	50.70	241.35	99.69	205.84	82.55	143.98	59.17	
DOBROGEA	715.11	241.73	645.03	212.44	400.87	115.64	760.85	257.21	687.70	226.49	444.86	133.37	812.01	280.02	735.89	247.72	483.13	151.87	
BIHOR	216.59	56.94	197.26	69.31	138.03	44.25	238.07	70.68	215.41	98.41	146.13	48.96	257.97	76.59	234.00	107.04	160.33	53.72	
BISTRITA	94.12	14.70	72.92	17.15	47.08	15.23	104.98	17.84	80.16	18.81	50.01	16.18	123.39	19.24	94.67	22.18	59.34	19.24	
CLUJ	287.00	76.64	249.45	78.00	172.23	45.54	320.52	95.15	277.79	86.47	186.25	32.92	358.37	84.43	311.72	96.28	211.42	58.62	
MARAMURES	138.71	37.62	124.40	48.09	66.25	28.54	153.83	41.92	136.93	54.43	70.70	31.26	168.92	46.27	150.56	59.93	78.46	34.65	
SALAJ	91.58	19.24	80.85	22.90	40.20	8.84	98.00	20.57	85.93	24.33	41.42	9.10	106.19	22.29	93.34	26.43	45.46	9.99	
SATU MARE	105.20	19.12	89.02	22.10	44.47	18.03	115.65	21.01	97.20	24.14	47.09	19.09	135.02	19.50	114.23	29.15	55.40	22.78	
TRANSILVANIA NORD	933.20	224.26	819.90	267.55	508.26	160.42	1030.45	255.61	893.42	306.59	541.61	173.54	1149.85	268.32	998.82	341.00	610.40	199.00	
SIBIU	163.30	11.94	106.66	12.78	101.94	12.96	114.43	11.58	97.95	11.43	102.06	11.42	141.56	12.97	72.02	119.93	66.26	48.19	
ALBA	172.27	43.83	144.58	44.34	91.21	30.91	173.47	45.98	142.80	45.23	87.84	31.32	173.32	47.70	143.31	46.27	85.58	33.21	
BRASOV	252.94	72.16	201.48	79.58	120.26	42.31	249.48	73.60	197.91	81.09	115.42	42.37	249.96	76.68	198.98	83.02	118.51	45.65	
COVASNA	52.31	11.65	38.80	14.08	19.94	3.32	51.53	11.96	38.09	18.20	19.20	3.61	51.54	12.55	38.35	14.76	19.78	4.24	
HARGHITA	75.66	23.31	62.38	27.05	31.90	13.66	74.83	22.28	61.32	27.18	30.78	13.69	74.31	22.86	61.84	28.12	31.80	14.76	
MURES	217.52	57.64	175.81	65.47	124.78	48.03	213.44	57.91	171.62	64.97	118.43	46.50	212.49	61.28	171.59	66.26	119.93	48.19	
TRANSILVANIA SUD	875.10	220.52	740.15	241.18	149.01	864.69	224.69	726.18	248.23	469.60	179.23	863.68	235.49	143.31	46.56	85.58	451.62	176.74	
ARGE	274.58	98.42	221.34	98.01	124.26	53.68	280.11	100.53	225.17	99.98	123.54	53.25	291.05	104.51	234.52	103.58	129.49	56.90	
DOLJ	196.73	42.99	164.95	56.15	84.87	31.46	199.11	43.50	165.78	56.43	82.71	31.66	205.92	44.98	171.93	58.48	86.58	32.08	
GORJ	184.25	86.49	147.32	80.38	60.64	25.39	186.43	87.50	148.08	80.77	59.08	24.75	192.81	90.51	153.54	83.78	61.87	25.94	
MEhedinti	67.33	13.87	69.78	28.46	48.91	14.43	68.12	14.04	70.15	28.62	37.92	14.06	70.47	14.52	72.75	17.70	36.70	14.73	
OLTE	488.76	173.04	444.29	179.02	405.56	164.42	491.49	171.37	444.78	179.19	404.31	184.66	496.54	172.32	407.11	172.06			
TELEORMAN	96.37	25.83	57.67	20.29	37.30	13.23	56.14	26.14	57.97	20.41	36.36	14.82	58.07	21.15	60.12	21.15	15.51		
VALCEA	168.64	57.36	158.03	63.33	107.94	39.68	169.94	57.78	158.49	63.83	106.70	39.24	173.75	59.01	161.80	64.91	108.95	70.59	
CEZ	1477.70	497.99	1263.39	525.65	859.78	344.29	1492.71	500.86	1270.41	529.22	860.63	362.43	1531.40	512.89	1303.12	542.06	871.76	387.80	
TOTAL SEN	8486.99	2230.60	7235.00	2374.31	4383.07	1383.97	8881.99	2370.09	2554.63	4562.00	9333.00	2498.66	9333.00	2498.66	7990.00	2719.34	4785.00	1696.60	

Tabelul 1. 1 Limite de stabilitate statică în secțiunea S1 – termen mediu (VSI2022)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
N	LEA 400 KV Slatina - București Sud	-	5669	-	4685	4834RP.D.F1
		LEA 400 KV Urechești - Domnești	5500	5049	4544	4410RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Bradu	5508	5057	4551	4339RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Sibiu	5547	5093	4584	4540RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Koslodui, circ.1	5623	5163	4647	4547RP.D.F1
		LEA 400 KV Portile de Fier - Djerdap	5574	5118	4606	4666RP.D.F1
		LEA 220 KV Urechești - Târgu Jiu	5651	5189	4670	2514RTG.JI5B-RURECHS
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.1	5620	5160	4644	4483RP.D.F1
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.2	5620	5160	4644	4483RP.D.F1
		LEA 400 KV Portile de Fier- Reșița	5553	5098	4589	4468RP.D.F1
		LEA 220 KV Craiova - Turnu Măgurele	5518	5066	4559	4534RP.D.F1
		LEA 110 KV Birsesti - Rogojelul	5742	5273	4746	4834RP.D.F1
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.12	5522	5070	4563	4154RP.D.F1
		LEA 400 KV Urechești - Domnești	5062	4644	4179	4005RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Bradu	5007	4593	4134	4264RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Sibiu	4942	4533	4079	4004RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Koslodui, circ.1	5107	4685	4217	4275RP.D.F1
N-1	LEA 400 KV Slatina - București Sud	LEA 400 KV Portile de Fier - Djerdap	5113	4691	4222	4433RP.D.F1
		LEA 220 KV Urechești - Târgu Jiu	5077	4658	4192	2435RTG.JI5B-RURECHS
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.1	5200	4772	4294	4274RP.D.F1
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.2	5200	4772	4294	4274RP.D.F1
		LEA 400 KV Portile de Fier- Reșița	5053	4635	4172	4221RP.D.F1
		LEA 220 KV Craiova - Turnu Măgurele	5026	4610	4149	4221RP.D.F1
		LEA 110 KV Birsesti - Rogojelul	5239	4808	4327	4577RP.D.F1
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.12	4986	4573	4116	3952RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Bradu	5012	4598	4138	4135RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Sibiu	4991	4578	4120	3917RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Koslodui, circ.1	5163	4737	4264	4259RP.D.F1
		LEA 400 KV Portile de Fier - Djerdap	5117	4695	4225	4387RSLATI1
		LEA 220 KV Urechești - Târgu Jiu	5163	4737	4264	2291RTG.JI5B-RURECHS
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.1	5209	4780	4302	4189RP.D.F1
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.2	5209	4780	4302	4189RP.D.F1
		LEA 400 KV Portile de Fier- Reșița	5101	4680	4212	4174RP.D.F1
		LEA 220 KV Craiova - Turnu Măgurele	5054	4636	4173	4219RDAGA1
N-1	LEA 400 KV Urechești - Domnești	LEA 110 KV Birsesti - Rogojelul	5292	4857	4371	4533RP.D.F1
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.12	5035	4619	4157	3886RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Sibiu	4917	4510	4059	3958RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Koslodui, circ.1	5177	4750	4275	4317RP.D.F1
		LEA 400 KV Portile de Fier - Djerdap	5173	4747	4272	4516RP.D.F1
		LEA 220 KV Urechești - Târgu Jiu	5187	4760	4284	2387RTG.JI5B-RURECHS
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.1	5160	4735	4261	4317RP.D.F1
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.2	5160	4735	4261	4317RP.D.F1
		LEA 400 KV Portile de Fier- Reșița	5180	4753	4278	4303RP.D.F1
		LEA 220 KV Craiova - Turnu Măgurele	5140	4716	4244	4348RP.D.F1
		LEA 110 KV Birsesti - Rogojelul	5275	4841	4357	4659RP.D.F1
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.12	5026	4610	4149	4064RP.D.F1
		LEA 400 KV Tânțăreni - Koslodui, circ.1	5114	4692	4223	4704RP.D.F1
		LEA 400 KV Portile de Fier - Djerdap	5052	4635	4171	4916RP.D.F1
		LEA 220 KV Urechești - Târgu Jiu	5109	4687	4219	2011RTG.JI5B-RURECHS
		LEA 220 KV Portile de Fier- Reșița, circ.1	5048	4631	4168	4105RP.D.F1

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
LEA 400 kV Tânțăreni - Koslodui	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.2	5048	4631	4168		4105RP.D.F1
	LEA 400 kV Portile de Fier- Reșița	4930	4522	4069		4089RP.D.F1
	LEA 220 kV Craiova - Turnu Măgurele	4996	4583	4124		4180RP.D.F1
	LEA 110 kV Birsesti - Rogojelul	5160	4735	4261		4450RP.D.F1
	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.12	4954	4544	4089		3758RP.D.F1
LEA 400 kV Urechești - Târgu Jiu	LEA 400 kV Portile de Fier - Djerdap	5299	4863	4377		4480RP.D.F1
	LEA 220 kV Urechești - Târgu Jiu	5208	4779	4301		2434RP.D.F1
	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.1	5231	4800	4320		4363RP.D.F1
	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.2	5231	4800	4320		4363RP.D.F1
	LEA 400 kV Portile de Fier- Reșița	5116	4694	4224		4309RP.D.F1
	LEA 220 kV Craiova - Turnu Măgurele	5169	4743	4269		4393RP.D.F1
	LEA 110 kV Birsesti - Rogojelul	5344	4905	4414		4664RP.D.F1
	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.12	5184	4757	4281		4020RP.D.F1
LEA 400 kV Portile de Fier - Djerdap	LEA 220 kV Urechești - Târgu Jiu	5574	5118	4606		2365RTG.J15B-RURECHS
	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.1	5536	5083	4574		4513RP.D.F1
	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.2	5536	5083	4574		4513RP.D.F1
	LEA 400 kV Portile de Fier- Reșița	5377	4935	4442		3890RP.D.F2B-RRESIT2A-1
	LEA 220 kV Craiova - Turnu Măgurele	5446	4999	4499		4507RDRAGA1
	LEA 110 kV Birsesti - Rogojelul	5631	5171	4654		4877RP.D.F1
	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.12	5425	4980	4482		4134RP.D.F1
LEA 220 kV Urechești - Târgu Jiu	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.1	5375	4934	4440		2363RTG.J15B-RURECHS
	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.2	5189	4761	4285		2363RTG.J15B-RURECHS
	LEA 400 kV Portile de Fier- Reșița	5122	4699	4229		2148RTG.J15B-RURECHS
	LEA 220 kV Craiova - Turnu Măgurele	5180	4753	4278		2369RTG.J15B-RURECHS
	LEA 110 kV Birsesti - Rogojelul	5349	4910	4419		2014RTG.J15B-RURECHS
	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.12	5052	4635	4171		2149RTG.J15B-RURECHS
LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.1	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.2	5306	4870	4383		4192RP.D.F1
	LEA 400 kV Portile de Fier- Reșița	5063	4645	4180		3938RP.D.F2A-RRESIT2A-2
	LEA 220 kV Craiova - Turnu Măgurele	5180	4753	4278		4353RP.D.F1
	LEA 110 kV Birsesti - Rogojelul	5351	4911	4420		4623RP.D.F1
LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.2	LEA 400 kV Portile de Fier- Reșița	5111	4689	4220		3957RP.D.F2B-RRESIT2A-1
	LEA 220 kV Craiova - Turnu Măgurele	5179	4752	4277		4353RP.D.F1
	LEA 110 kV Birsesti - Rogojelul	5351	4911	4420		4663RP.D.F1
LEA 400 kV Portile de Fier- Reșița	LEA 220 kV Craiova - Turnu Măgurele	5175	4748	4274		4389RP.D.F1
	LEA 110 kV Birsesti - Rogojelul	5296	4860	4374		4699RP.D.F1
	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.12	4960	4549	4094		3748RP.D.F1
LEA 220 kV Craiova - Turnu Măgurele	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.12	5102	4681	4213		4687RP.D.F1
	LEA 110 kV Birsesti - Rogojelul	4976	4564	4108		4053RP.D.F1
LEA 110 kV Birsesti - Rogojelul	LEA 220 kV Portile de Fier- Reșița, circ.12	5510	5059	4553		4145RP.D.F1

Tabelul 1. 2 Limite de stabilitate statică în secțiunea S2 - termen mediu (VSI2022)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
N			-4749	-	-4047	-3141RSUCEA1
		LEA 400 kV Urechești- Domnești	-4453	-4223	-3800	-2715RSUCEA1
		LEA 400 kV Slatina - București Sud	-4312	-4092	-3683	-2805RSUCEA1
		LEA 400 kV Tânțăreni- Bradu	-4024	-3825	-3443	-2574RBRADU1
		LEA 400 kV Sibiu - Brașov	-3550	-3386	-3048	-2299RDIRST1
		LEA 400 kV Medgidia - Dobrudja	-4463	-4232	-3809	-2954RSUCEA1
		LEA 400 kV Medgidia - Varna	-4385	-4160	-3744	-2908RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1	-4541	-4304	-3874	-3000RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 2	-4542	-4305	-3874	-2998RSUCEA1
		LEA 220 kV Craiova- Turnu Măgurele	-4679	-4432	-3989	-2948RSUCEA1

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
N-1	LEA 400 kV Urechești- Domnești	LEA 110 kV lernut- CIC, circ. 1	-4615	-4373	-3935	-3044RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- CIC, circ. 2	-4615	-4373	-3935	-3044RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- Tânăveni, circ. 1	-4614	-4372	-3934	-3043RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- Tânăveni, circ. 2	-4614	-4372	-3934	-3043RSUCEA1
		LEA 110 kV Hoghiz-Făgăraș	-4517	-4282	-3854	-3002RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1, 2	-4058	-3857	-3471	-2680RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- CIC, circ. 1, 2	-4614	-4372	-3934	-3043RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- Tânăveni, circ. 1, 2	-4552	-4314	-3883	-3002RSUCEA1
		LEA 400 kV Slatina - București Sud	-3517	-3356	-3020	-2323RDIRST1
		LEA 400 kV Tânăreni- Bradu	-3348	-3199	-2879	-2202RBRADU1
		LEA 400 kV Sibiu - Brașov	-3375	-3224	-2902	-1996RDIRST1
		LEA 400 kV Medgidia - Dobrudja	-4391	-4165	-3749	-2712RSUCEA1
		LEA 400 kV Medgidia - Varna	-4305	-4085	-3677	-2667RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1	-4537	-4300	-3870	-2757RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 2	-4452	-4222	-3799	-2715RSUCEA1
N-1	LEA 400 kV Slatina - București Sud	LEA 220 kV Craiova- Turnu Măgurele	-4276	-4059	-3653	-2628RBUC.S1
		LEA 110 kV lernut- CIC, circ. 1	-4551	-4313	-3882	-2760RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- CIC, circ. 2	-4551	-4313	-3882	-2760RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- Tânăveni, circ. 1	-4549	-4311	-3880	-2759RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- Tânăveni, circ. 2	-4549	-4311	-3880	-2759RSUCEA1
		LEA 110 kV Hoghiz-Făgăraș	-4442	-4212	-3791	-2758RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1, 2	-4020	-3822	-3439	-2447RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- CIC, circ. 1, 2	-4549	-4311	-3880	-2759RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- Tânăveni, circ. 1, 2	-4546	-4309	-3878	-2757RSUCEA1
		LEA 400 kV Tânăreni- Bradu	-3470	-3312	-2981	-2239RBRADU1
		LEA 400 kV Sibiu - Brașov	-3126	-2994	-2694	-2035RDIRST1
		LEA 400 kV Medgidia - Dobrudja	-4289	-4071	-3664	-2711RSUCEA1
		LEA 400 kV Medgidia - Varna	-4229	-4015	-3614	-2705RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1	-4432	-4203	-3783	-2756RSUCEA1
N-1	LEA 400 kV Tânăreni- Bradu	LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 2	-4425	-4197	-3777	-2754RSUCEA1
		LEA 220 kV Craiova- Turnu Măgurele	-4184	-3973	-3576	-2624RDOMNE1
		LEA 110 kV lernut- CIC, circ. 1	-4414	-4186	-3768	-2798RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- CIC, circ. 2	-4414	-4186	-3768	-2798RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- Tânăveni, circ. 1	-4413	-4185	-3767	-2798RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- Tânăveni, circ. 2	-4413	-4185	-3767	-2798RSUCEA1
		LEA 110 kV Hoghiz-Făgăraș	-4377	-4152	-3737	-2757RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1, 2	-3996	-3799	-3419	-2486RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- CIC, circ. 1, 2	-4412	-4185	-3766	-2797RSUCEA1
		LEA 110 kV lernut- Tânăveni, circ. 1, 2	-4347	-4124	-3712	-2756RSUCEA1
		LEA 400 kV Sibiu - Brașov	-2979	-2858	-2572	-1866RDIRST1
		LEA 400 kV Medgidia - Dobrudja	-4210	-3998	-3598	-2712RSUCEA1
		LEA 400 kV Medgidia - Varna	-4087	-3884	-3495	-2667RBRADU1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1	-4372	-4148	-3733	-2757RSUCEA1

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
LEA 400 kV Sibiu - Brașov	LEA 400 kV Medgidia - Dobrudja	LEA 400 kV Medgidia - Dobrudja	-3796	-3614	-3253	-2424RDIRST1
		LEA 400 kV Medgidia - Varna	-3743	-3565	-3209	-2420RDIRST1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1	-3975	-3780	-3402	-2470RDIRST1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 2	-3969	-3774	-3397	-2467RDIRST1
		LEA 220 kV Craiova- Turnu Măgurele	-3792	-3610	-3249	-2381RDIRST1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 1	-4000	-3803	-3423	-2513RDIRST1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 2	-4000	-3803	-3423	-2513RDIRST1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 1	-3997	-3800	-3420	-2512RDIRST1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 2	-3997	-3800	-3420	-2512RDIRST1
		LEA 110 kV Hoghiz-Făgăraș	-3767	-3587	-3229	-2470RDIRST1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1, 2	-3656	-3485	-3136	-2272RDIRST1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 1, 2	-3999	-3802	-3422	-2512RDIRST1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 1, 2	-3994	-3798	-3418	-2510RDIRST1
		LEA 400 kV Medgidia - Varna	-4210	-3998	-3598	-2752RSUCEA1
LEA 400 kV Medgidia - Dobrudja	LEA 400 kV Medgidia - Dobrudja	LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1	-4482	-4249	-3824	-2941RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 2	-4470	-4238	-3814	-2938RSUCEA1
		LEA 220 kV Craiova- Turnu Măgurele	-4701	-4452	-4007	-2890RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 1	-4556	-4318	-3886	-2983RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 2	-4555	-4317	-3885	-2983RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 1	-4554	-4316	-3884	-2983RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 2	-4554	-4316	-3884	-2983RSUCEA1
		LEA 110 kV Hoghiz-Făgăraș	-4417	-4189	-3770	-2943RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1, 2	-4003	-3806	-3425	-2629RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 1, 2	-4555	-4317	-3885	-2983RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 1, 2	-4490	-4257	-3831	-2941RSUCEA1
LEA 400 kV Medgidia - Varna	LEA 400 kV Medgidia - Varna	LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1	-4595	-4354	-3919	-2941RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 2	-4583	-4343	-3909	-2938RSUCEA1
		LEA 220 kV Craiova- Turnu Măgurele	-4726	-4475	-4028	-2890RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 1	-4665	-4419	-3977	-2983RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 2	-4665	-4419	-3977	-2983RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 1	-4665	-4419	-3977	-2983RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 2	-4665	-4419	-3977	-2983RSUCEA1
		LEA 110 kV Hoghiz-Făgăraș	-4510	-4275	-3848	-2942RSUCEA1
		LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 1, 2	-4104	-3899	-3509	-2629RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 1, 2	-4664	-4418	-3976	-2982RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 1, 2	-4600	-4359	-3923	-2941RSUCEA1
LEA 220 kV Iernut- Ungheni, circ. 1	LEA 220 kV Iernut- Ungheni, circ. 1	LEA 220 kV Iernut-Ungheni, circ. 2	-4023	-3824	-3442	-2632RSUCEA1
		LEA 220 kV Craiova- Turnu Măgurele	-4623	-4380	-3942	-2849RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 1	-4547	-4310	-3879	-2943RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 2	-4547	-4310	-3879	-2943RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 1	-4548	-4310	-3879	-2943RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 2	-4548	-4310	-3879	-2943RSUCEA1
		LEA 110 kV Hoghiz-Făgăraș	-4539	-4302	-3872	-2941RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 1, 2	-4545	-4308	-3877	-2942RSUCEA1
LEA 220 kV Iernut- Ungheni, circ. 2	LEA 220 kV Iernut- Ungheni, circ. 2	LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 1, 2	-4542	-4305	-3874	-2939RSUCEA1
		LEA 220 kV Craiova- Turnu Măgurele	-4354	-4131	-3718	-2848RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 1	-4474	-4242	-3818	-2941RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- CIC, circ. 2	-4473	-4241	-3817	-2941RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 1	-4475	-4243	-3819	-2941RSUCEA1
		LEA 110 kV Iernut- Tânăveni, circ. 2	-4475	-4243	-3819	-2941RSUCEA1
		LEA 110 kV Hoghiz-Făgăraș	-4431	-4202	-3782	-2940RSUCEA1

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
LEA 220 KV Craiova-Turnu Măgurele	LEA 220 KV Iernut- Ungheni, circ. 1, 2	LEA 110 KV Iernut- CIC, circ. 1	-4402	-4175	-3758	-2894RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- CIC, circ. 2	-4402	-4175	-3758	-2894RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 1	-4404	-4177	-3759	-2894RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 2	-4404	-4177	-3759	-2894RSUCEA1
		LEA 110 KV Hoghiz-Făgăraș	-4257	-4041	-3637	-2893RSUCEA1
		LEA 220 KV Iernut- Ungheni, circ. 1, 2	-4028	-3829	-3446	-2580RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- CIC, circ. 1, 2*	-4525	-4289	-3860	-2893RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 1, 2	-4522	-4286	-3858	-2891RSUCEA1
LEA 110 KV Iernut-CIC, circ. 1	LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 1, 2	LEA 110 KV Iernut- CIC, circ. 2	-4449	-4219	-3797	-2985RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 1	-4449	-4219	-3797	-2984RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 2	-4449	-4219	-3797	-2984RSUCEA1
		LEA 110 KV Hoghiz-Făgăraș	-4369	-4145	-3730	-2944RSUCEA1
		LEA 220 KV Iernut- Ungheni, circ. 1, 2	-4034	-3835	-3451	-2584RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 1, 2	-4600	-4359	-3923	-2941RSUCEA1
LEA 110 KV Iernut-CIC, circ. 2	LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 1, 2	LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 1	-4599	-4358	-3922	-2983RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 2	-4599	-4358	-3922	-2983RSUCEA1
		LEA 110 KV Hoghiz-Făgăraș	-4512	-4277	-3849	-2943RSUCEA1
		LEA 220 KV Iernut- Ungheni, circ. 1, 2	-4033	-3834	-3450	-2583RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 1, 2	-4598	-4357	-3921	-2940RSUCEA1
LEA 110 KV Iernut-Târnăveni, circ. 1	LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 2	LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 2	-4490	-4257	-3831	-2943RSUCEA1
		LEA 110 KV Hoghiz-Făgăraș	-4470	-4238	-3814	-2943RSUCEA1
		LEA 220 KV Iernut- Ungheni, circ. 1, 2	-4037	-3837	-3454	-2586RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- CIC, circ. 1, 2	-4477	-4245	-3820	-2943RSUCEA1
LEA 110 KV Iernut-Târnăveni, circ. 2	LEA 110 KV Hoghiz-Făgăraș	LEA 110 KV Hoghiz-Făgăraș	-4435	-4206	-3785	-2943RSUCEA1
		LEA 220 KV Iernut- Ungheni, circ. 1, 2	-4037	-3837	-3454	-2586RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- CIC, circ. 1, 2	-4477	-4245	-3820	-2943RSUCEA1
LEA 110 KV Hoghiz-Făgăraș	LEA 220 KV Iernut- Ungheni, circ. 1, 2	LEA 220 KV Iernut- Ungheni, circ. 1, 2	-4039	-3839	-3455	-2587RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- CIC, circ. 1, 2	-4601	-4360	-3924	-2942RSUCEA1
		LEA 110 KV Iernut- Târnăveni, circ. 1, 2	-4598	-4357	-3921	-2940RSUCEA1

Tabelul 1. 3 Limite de stabilitate statică în secțiunea S3 - termen mediu (VSI2022)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
N	LEA 400 KV Pelicanu-București Sud	-	3280	-	2679	3031RTULCE1
		LEA 400 KV Pelicanu- București Sud	3125	2833	2549	2851RTULCE1
		LEA 400 KV Gutinaș - Brașov	3128	2835	2552	2906RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiței - București Sud	3114	2823	2540	2817RTULCE1
		LEA 400 KV Medgidia - Dobrudja	3126	2834	2550	2879RTULCE1
		LEA 400 KV Medgidia - Varna	3004	2721	2449	2844RTULCE1
		LEA 110 KV Slobozia Sud- Dragoș Vodă	3188	2891	2602	3036RTULCE1
		LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	3174	2878	2590	2916RGUTINI
		LEA 400 KV Cernavodă - Stâlpă	3121	2829	2546	2845RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiței - Stâlpă	3131	2838	2554	2908RTULCE1
N-1	LEA 400 KV Pelicanu-București Sud	LEA 400 KV Gutinaș - Brașov	3183	2886	2598	2789RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiței - București Sud	3134	2841	2557	2566RGUTINI
		LEA 400 KV Medgidia - Dobrudja	3213	2914	2623	2794RTULCE1
		LEA 400 KV Medgidia - Varna	3168	2873	2585	2725RTULCE1
		LEA 110 KV Slobozia Sud- Dragoș Vodă	3208	2910	2619	2944RTULCE1
		LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	3202	2904	2614	2827RGUTINI
		LEA 400 KV Cernavodă - Stâlpă	3190	2893	2604	2725RTULCE1

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
LEA 400 KV Gutinăș - Brașov	LEA 400 KV Gura Ialomiței - Stâlp 1	LEA 400 KV Gura Ialomiței - Stâlp 1	3204	2906	2615	2790RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiței - București Sud	2856	2584	2325	2594RPELIC1
		LEA 400 KV Medgidia - Dobrudja	2892	2617	2355	2804RTULCE1
		LEA 400 KV Medgidia - Varna	2882	2608	2347	2725RTULCE1
		LEA 110 KV Slobozia Sud- Dragoș Vodă	2963	2683	2414	2949RTULCE1
		LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	2914	2637	2374	2760RPELIC1
		LEA 400 KV Cernavodă - Stâlp 1	2887	2612	2351	2750RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiței - Stâlp 1	2898	2623	2360	2808RTULCE1
LEA 400 KV Gura Ialomiței - București Sud	LEA 400 KV Gura Ialomiței - București Sud	LEA 400 KV Medgidia - Dobrudja	2927	2649	2384	2774RTULCE1
		LEA 400 KV Medgidia - Varna	2895	2620	2358	2666RTULCE1
		LEA 110 KV Slobozia Sud- Dragoș Vodă	3203	2905	2614	2880RGUTIN1
		LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	3171	2875	2588	2764RGUTIN1
		LEA 400 KV Cernavodă - Stâlp 1	3156	2861	2575	2693RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiței - Stâlp 1	3161	2866	2579	2697RGUTIN1
LEA 400 KV Medgidia - Dobrudja	LEA 400 KV Medgidia - Dobrudja	LEA 400 KV Medgidia - Varna	3071	2783	2504	2429RGUTIN1
		LEA 110 KV Slobozia Sud- Dragoș Vodă	3033	2748	2473	2974RGUTIN1
		LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	3029	2744	2469	2856RGUTIN1
		LEA 400 KV Cernavodă - Stâlp 1	2980	2698	2429	2783RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiței - Stâlp 1	3013	2729	2456	2846RTULCE1
LEA 400 KV Medgidia - Varna	LEA 400 KV Medgidia - Varna	LEA 110 KV Slobozia Sud- Dragoș Vodă	2994	2711	2440	2941RTULCE1
		LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	2989	2707	2436	2824RGUTIN1
		LEA 400 KV Cernavodă - Stâlp 1	2943	2664	2398	2751RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiței - Stâlp 1	2951	2672	2404	2787RTULCE1
LEA 110 KV Slobozia Sud- Dragoș Vodă	LEA 110 KV Slobozia Sud- Dragoș Vodă	LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	3086	2797	2517	2915RTULCE1
		LEA 400 KV Cernavodă - Stâlp 1	3012	2728	2455	2818RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiței - Stâlp 1	3042	2756	2480	2879RTULCE1
LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	LEA 400 KV Cernavodă - Stâlp 1	3196	2898	2609	2758RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiței - Stâlp 1	3207	2909	2618	2820RTULCE1
LEA 400 KV Cernavodă - Stâlp 1	LEA 400 KV Gura Ialomiței - Stâlp 1		3195	2898	2608	2695RGUTIN1

Tabelul 1. 4 Limite de stabilitate statică în secțiunea S4 - termen mediu (VSI2022)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
N	LEA 400 KV Sibiu - lernut		-2255	-	-1922	-1609RIERNU1
		LEA 400 KV Sibiu - lernut	-1662	-1587	-1428	-1332RCLUJ 1
		LEA 400 KV Mukacevo (UA) - Roșiori (RO)	-1811	-1725	-1552	-1171RCLUJ 1
		LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	-2015	-1914	-1722	-1427RIERNU1
		LEA 220 KV Cluj Florești - Alba Iulia	-2013	-1912	-1721	-1454RCLUJ 1
		LEA 110 KV Salonta - Chișinău Criș	-2165	-2053	-1847	-1572RCLUJ 1
		LEA 400 KV Nădab - Oradea	-1987	-1888	-1699	-1306RORADE1
		LEA 400 KV Mukacevo (UA) - Roșiori (RO)	-1289	-1242	-1117	-893RCLUJ 1
N-1	LEA 400 KV Sibiu - lernut	LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	-1512	-1448	-1303	-1162RORADE1
		LEA 220 KV Cluj Florești - Alba Iulia	-1576	-1507	-1357	-1221RCLUJ 1
		LEA 110 KV Salonta - Chișinău Criș	-2032	-1930	-1737	-1375RCLUJ 1
		LEA 400 KV Nădab - Oradea	-1468	-1407	-1267	-1073RORADE1
		LEA 220 KV Stejaru - Gheorgheni	-1765	-1682	-1514	-1159RCLUJ 1
	LEA 400 KV Mukacevo (UA) - Roșiori (RO)	LEA 220 KV Cluj Florești - Alba Iulia	-1755	-1673	-1506	-1158RCLUJ 1
		LEA 110 KV Salonta - Chișinău Criș	-1896	-1804	-1623	-1279RCLUJ 1
		LEA 400 KV Nădab - Oradea	-1538	-1472	-1325	-663RORADE1
		LEA 220 KV Cluj Florești - Alba Iulia	-1887	-1795	-1616	-1358RIERNU1

Schema	LEA retrasa din exploatare Gheorghieni	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
		LEA 110 kV Salonta - Chișinău Criș	-2024	-1922	-1730	-1450RIERNU1
		LEA 400 kV Nădab - Oradea	-1861	-1771	-1594	-1238RORADE1
	LEA 220 kV Cluj Florești - Alba Iulia	LEA 110 kV Salonta - Chișinău Criș	-2034	-1931	-1738	-1478RCLUJ 1
		LEA 400 kV Nădab - Oradea	-1831	-1743	-1569	-1238RORADE1
	LEA 110 kV Salonta - Chișinău Criș	LEA 400 kV Nădab - Oradea	-1949	-1853	-1667	-1272RORADE1

Tabelul 1. 5 Limite de stabilitate statică în secțiunea S5 - termen mediu (VSI2022)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
N		-	-1799	-	-1536	-1019RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș circ.1	-1519	-1448	-1303	-851RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș circ.2	-1511	-1440	-1296	-817RSUCEA1
		LEA 400 kV Gutinaș - Brașov	-1151	-1107	-996	-701RSUCEA1
		LEA 220 kV Barboși - Focșani	-1575	-1499	-1350	-927RSUCEA1
		LEA 220 kV Gheorghieni - Stejaru	-1506	-1436	-1292	-925RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș circ.1+2	-1189	-1142	-1028	-560RSUCEA1
N-1	LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș, circ.1	LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș circ.2	-984	-952	-857	-614RSUCEA1
		LEA 400 kV Gutinaș - Brașov	-1232	-1182	-1064	-644RGUTIN1
		LEA 220 kV Barboși - Focșani	-1472	-1404	-1264	-851RSUCEA1
		LEA 220 kV Gheorghieni - Stejaru	-1419	-1355	-1220	-850RSUCEA1
	LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș circ.2	LEA 400 kV Gutinaș - Brașov	-960	-930	-837	-615RGUTIN1
		LEA 220 kV Barboși - Focșani	-1453	-1386	-1248	-823RSUCEA1
		LEA 220 kV Gheorghieni - Stejaru	-1151	-1107	-996	-849RSUCEA1
	LEA 400 kV Gutinaș - Brașov	LEA 220 kV Barboși - Focșani	-1345	-1286	-1158	-790RGUTIN1
		LEA 220 kV Gheorghieni - Stejaru	-1273	-1220	-1098	-788RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș circ.1+2	-489	-485	-437	-324RGUTIN1
	LEA 220 kV Barboși - Focșani	LEA 220 kV Gheorghieni - Stejaru	-1446	-1380	-1242	-879RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș circ.1+2	-1011	-977	-880	-490RGUTIN1
	LEA 220 kV Gheorghieni - Stejaru	LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș circ.1+2	-1064	-1026	-924	-547RGUTIN1

Tabelul 1. 6 Limite de stabilitate statică în secțiunea S6 - termen mediu (VSI2022)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
N		-	3789	-	3117	3166RTULCE1
		LEA 400 kV Pelicanu - București Sud	3659	3343	3009	3005RTULCE1
		LEA 400 kV Gura Ialomiței- București Sud	3614	3302	2971	2969RTULCE1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș, circ.1	3659	3343	3009	2946RSMIRD1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș, circ.2	3653	3338	3004	2943RSMIRD1
		LEA 400 kV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	3673	3356	3021	3040RTULCE1
		LEA 400 kV Medgidia (RO) - Varna (BG)	3649	3334	3001	2979RTULCE1
		LEA 220 kV Barboși- Focșani	3699	3380	3042	3101RTULCE1
		LEA 110 kV Dragoș Vodă- Slobozia Sud	3561	3252	2927	3164RTULCE1
		LEA 400 kV Cernavodă-Stâlpă	3656	3340	3006	2998RTULCE1
		LEA 400 kV Gura Ialomiței-Stâlpă	3669	3352	3017	3034RTULCE1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș, circ.1+2	3467	3165	2849	2557RSMIRD1
N-1	LEA 400 kV Pelicanu -	LEA 400 kV Gura Ialomiței- București Sud	2995	2728	2455	2712RSMIRD1

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
Bucureşti Sud	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1	3157	2879	2591	2777RSMIRD1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.2	3024	2755	2480	2748RSMIRD1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	3125	2849	2564	2867RTULCE1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	3110	2835	2551	2809RTULCE1
		LEA 220 KV Barboşi- Focşani	3140	2862	2576	2954RSMIRD1
		LEA 110 KV Dragoş Vodă- Slobozia Sud	3214	2931	2638	3013RTULCE1
		LEA 400 KV Cernavodă-Stâlpă	3022	2753	2478	2825RSMIRD1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei-Stâlpă	3061	2789	2510	2887RSMIRD1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1+2	2741	2493	2243	2445RSMIRD1
LEA 400 KV Gura Ialomiţei- Bucureşti Sud	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1	3015	2746	2472	2715RSMIRD1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.2	3009	2742	2467	2686RSMIRD1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	3110	2835	2551	2806RTULCE1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	3114	2839	2555	2747RTULCE1
		LEA 220 KV Barboşi- Focşani	3083	2810	2529	2892RSMIRD1
		LEA 110 KV Dragoş Vodă- Slobozia Sud	3203	2920	2628	2952RTULCE1
		LEA 400 KV Cernavodă-Stâlpă	3011	2744	2469	2765RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei-Stâlpă	3019	2750	2475	2796RTULCE1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1+2	2667	2425	2182	2381RSMIRD1
LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.2	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.2	2868	2610	2349	2678RSMIRD1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	3155	2877	2589	2842RSMIRD1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	3142	2864	2578	2783RSMIRD1
		LEA 220 KV Barboşi- Focşani	3108	2833	2550	2871RSMIRD1
		LEA 110 KV Dragoş Vodă- Slobozia Sud	3273	2986	2687	2989RSMIRD1
		LEA 400 KV Cernavodă-Stâlpă	3056	2784	2506	2802RSMIRD1
LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.2	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1	LEA 400 KV Gura Ialomiţei-Stâlpă	3090	2816	2535	2836RSMIRD1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	3153	2875	2587	2841RSMIRD1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	3140	2862	2576	2782RSMIRD1
		LEA 220 KV Barboşi- Focşani	3096	2822	2540	2844RSMIRD1
		LEA 110 KV Dragoş Vodă- Slobozia Sud	3272	2985	2686	2962RSMIRD1
		LEA 400 KV Cernavodă-Stâlpă	3053	2782	2504	2775RSMIRD1
LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.2	LEA 400 KV Gura Ialomiţei-Stâlpă	3089	2815	2534	2835RSMIRD1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	3148	2870	2583	2541RSMIRD1
		LEA 220 KV Barboşi- Focşani	3380	3085	2777	2979RTULCE1
		LEA 110 KV Dragoş Vodă- Slobozia Sud	3407	3110	2799	3040RTULCE1
		LEA 400 KV Cernavodă-Stâlpă	3335	3043	2739	2854RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei-Stâlpă	3348	3055	2749	2914RTULCE1
LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1+2	2769	2519	2267	2499RSMIRD1
		LEA 220 KV Barboşi- Focşani	3089	2815	2534	2949RTULCE1
		LEA 110 KV Dragoş Vodă- Slobozia Sud	3235	2951	2656	3009RTULCE1
		LEA 400 KV Cernavodă-Stâlpă	3227	2943	2649	2823RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei-Stâlpă	3243	2958	2663	2884RTULCE1
LEA 220 KV Barboşi- Focşani	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1+2	2758	2509	2258	2468RSMIRD1
		LEA 110 KV Dragoş Vodă- Slobozia Sud	3295	3006	2705	3014RTULCE1
		LEA 400 KV Cernavodă-Stâlpă	3079	2806	2525	2854RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei-Stâlpă	3178	2898	2608	2862RTULCE1
LEA 110 KV Dragoş Vodă- Slobozia Sud	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.2	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaş, circ.1+2	2658	2416	2174	2493RSMIRD1
		LEA 400 KV Cernavodă-Stâlpă	3390	3094	2784	2885RTULCE1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei-Stâlpă	3426	3128	2815	2945RTULCE1

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
LEA 400 KV Cernavodă-Stâlpă	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.1+2		2804	2551	2296	2531RSMIRD1
	LEA 400 KV Gura Ialomiței-Stâlpă		2997	2730	2457	2796RTULCE1
	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.1+2		2765	2515	2264	2441RSMIRD1
LEA 400 KV Gura Ialomiței-Stâlpă	LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.1+2		2773	2523	2271	2473RSMIRD1

Tabelul 1. 7 Limite de stabilitate statică în secțiunea S7 - termen mediu (VSI2022)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
N	LEA 400 KV Bekescsaba - Nădab	-	-3742	-	-3187	-2499RSUCEA1
		LEA 400 KV Bekescsaba - Nădab	-3652	-3458	-3112	-2436RSUCEA1
		LEA 400 KV Sandorfalva - Arad	-3664	-3469	-3122	-2415RSUCEA1
		LEA 400 KV Mukacevo - Roșiori	-3521	-3337	-3003	-2297RSUCEA1
		LEA 400 KV Tântăreni - Sibiu	-3431	-3253	-2928	-2186RSUCEA1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.1	-3595	-3405	-3065	-2159RSUCEA1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.2	-3564	-3377	-3039	-2132RGUTIN1
		LEA 400 KV Gutinaș - Brașov	-3638	-3445	-3101	-2215RSUCEA1
		LEA 400 KV Brașov - Sibiu	-3537	-3352	-3016	-2283RSUCEA1
		LEA 220 KV Barboși- Focșani	-3640	-3447	-3102	-2357RSUCEA1
		LEA 400 KV Timișoara - Reșița, circ. 1	-3629	-3437	-3093	-2388RSUCEA1
		LEA 400 KV Timișoara - Reșița, circ. 2	-3629	-3437	-3093	-2388RSUCEA1
		LEA 220 KV Târgu Jiu - Paroșeni	-3528	-3343	-3009	-2304RSUCEA1
		LEA 110 KV Făgăraș - Hogaž	-3683	-3487	-3138	-2437RSUCEA1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.1,2	-3004	-2858	-2572	-1670RGUTIN1
N-1	LEA 400 KV Bekescsaba - Nădab	LEA 400 KV Sandorfalva - Arad	-3547	-3361	-3025	-2398RSUCEA1
		LEA 400 KV Mukacevo - Roșiori	-3361	-3189	-2870	-2263RCLUJ 1
		LEA 400 KV Tântăreni - Sibiu	-3353	-3181	-2863	-2182RSUCEA1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.1	-3056	-2906	-2616	-2181RSUCEA1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.2	-3049	-2900	-2610	-2154RGUTIN1
		LEA 400 KV Gutinaș - Brașov	-3147	-2990	-2691	-2212RSUCEA1
		LEA 400 KV Brașov - Sibiu	-2943	-2802	-2521	-2283RSUCEA1
		LEA 220 KV Barboși- Focșani	-3153	-2996	-2696	-2354RSUCEA1
		LEA 400 KV Timișoara - Reșița, circ. 1	-3561	-3374	-3036	-2384RSUCEA1
		LEA 400 KV Timișoara - Reșița, circ. 2	-3561	-3374	-3036	-2384RSUCEA1
		LEA 220 KV Târgu Jiu - Paroșeni	-2914	-2775	-2497	-2301RSUCEA1
		LEA 110 KV Făgăraș - Hogaž	-3605	-3415	-3073	-2434RSUCEA1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.1,2	-2923	-2783	-2505	-1668RGUTIN1
		LEA 400 KV Timișoara - Reșița, circ. 1,2	-2808	-2677	-2409	-2208RMINTI1
N-1	LEA 400 KV Sandorfalva - Arad	LEA 400 KV Mukacevo - Roșiori	-3163	-3005	-2705	-2267RCLUJ 1
		LEA 400 KV Tântăreni - Sibiu	-2884	-2747	-2472	-2184RSUCEA1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.1	-3116	-2962	-2666	-2157RSUCEA1
		LEA 400 KV Smârdan - Gutinaș, circ.2	-3087	-2935	-2641	-2131RGUTIN1
		LEA 400 KV Gutinaș - Brașov	-3209	-3048	-2743	-2214RSUCEA1
		LEA 400 KV Brașov - Sibiu	-2978	-2834	-2551	-2281RSUCEA1
		LEA 220 KV Barboși- Focșani	-3158	-3001	-2701	-2356RSUCEA1
		LEA 400 KV Timișoara - Reșița, circ. 1	-3124	-2969	-2672	-2386RSUCEA1
		LEA 400 KV Timișoara - Reșița, circ. 2	-3124	-2969	-2672	-2386RSUCEA1
		LEA 220 KV Târgu Jiu - Paroșeni	-2969	-2826	-2543	-2302RSUCEA1

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
		LEA 110 kV Făgăraş - Hoghiz	-3279	-3113	-2801	-2436RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.1,2	-2999	-2853	-2568	-1669RGUTIN1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 1,2	-2857	-2722	-2450	-2111RMINTI1
LEA 400 kV Mukacevo - Roşiori		LEA 400 kV Tânăreni - Sibiu	-2826	-2693	-2424	-2117RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.1	-3081	-2929	-2636	-2119RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.2	-3053	-2903	-2613	-2117RGUTIN1
		LEA 400 kV Gutinaş - Braşov	-3154	-2997	-2697	-2176RSUCEA1
		LEA 400 kV Braşov - Sibiu	-2920	-2780	-2502	-2238RSUCEA1
		LEA 220 kV Barboş- Focşani	-3160	-3002	-2702	-2316RSUCEA1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 1	-3067	-2916	-2625	-2319RSUCEA1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 2	-3067	-2916	-2625	-2319RSUCEA1
		LEA 220 kV Târgu Jiu - Paroşeni	-2915	-2776	-2498	-2235RSUCEA1
		LEA 110 kV Făgăraş - Hoghiz	-3270	-3104	-2794	-2370RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.1,2	-2694	-2571	-2314	-1636RGUTIN1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 1,2	-2831	-2698	-2428	-2095RMINTI1
LEA 400 kV Tânăreni - Sibiu		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.1	-2817	-2685	-2416	-1993RGUTIN1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.2	-2789	-2659	-2393	-1966RGUTIN1
		LEA 400 kV Gutinaş - Braşov	-2896	-2758	-2482	-2127RSUCEA1
		LEA 400 kV Braşov - Sibiu	-2457	-2352	-2116	-1732RTG.JI2 -RPAROS2 -1
		LEA 220 kV Barboş- Focşani	-3007	-2861	-2575	-2215RSUCEA1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 1	-2882	-2745	-2471	-2219RSUCEA1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 2	-2882	-2745	-2471	-2219RSUCEA1
		LEA 220 kV Târgu Jiu - Paroşeni	-2695	-2572	-2315	-2084RSUCEA1
		LEA 110 kV Făgăraş - Hoghiz	-3056	-2906	-2616	-2270RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.1,2	-2462	-2356	-2121	-1530RGUTIN1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 1,2	-2577	-2463	-2216	-1773RTG.JI2 -RPAROS2 -1
LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.1		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.2	-2927	-2787	-2508	-1783RGUTIN1
		LEA 400 kV Gutinaş - Braşov	-3274	-3108	-2797	-1881RGUTIN1
		LEA 400 kV Braşov - Sibiu	-3303	-3135	-2821	-2155RSUCEA1
		LEA 220 kV Barboş- Focşani	-3372	-3199	-2879	-2199RGUTIN1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 1	-3378	-3204	-2884	-2259RSUCEA1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 2	-3378	-3204	-2884	-2259RSUCEA1
		LEA 220 kV Târgu Jiu - Paroşeni	-3283	-3116	-2805	-2151RGUTIN1
		LEA 110 kV Făgăraş - Hoghiz	-3412	-3236	-2912	-2306RSUCEA1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 1,2	-3086	-2934	-2641	-2109RGUTIN1
LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.2		LEA 400 kV Gutinaş - Braşov	-3240	-3077	-2769	-1827RGUTIN1
		LEA 400 kV Braşov - Sibiu	-3283	-3116	-2805	-2129RGUTIN1
		LEA 220 kV Barboş- Focşani	-3343	-3172	-2855	-2173RGUTIN1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 1	-2983	-2839	-2555	-2233RGUTIN1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 2	-2983	-2839	-2555	-2233RGUTIN1
		LEA 220 kV Târgu Jiu - Paroşeni	-2757	-2629	-2366	-2125RGUTIN1
		LEA 110 kV Făgăraş - Hoghiz	-3046	-2897	-2607	-2280RGUTIN1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 1,2	-3232	-3069	-2762	-2084RGUTIN1
LEA 400 kV Gutinaş - Braşov		LEA 400 kV Braşov - Sibiu	-3437	-3259	-2933	-2157RSUCEA1
		LEA 220 kV Barboş- Focşani	-3192	-3032	-2729	-2202RSUCEA1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 1	-3137	-2981	-2683	-2238RSUCEA1
		LEA 400 kV Timişoara - Reşiţa, circ. 2	-3137	-2981	-2683	-2238RSUCEA1
		LEA 220 kV Târgu Jiu - Paroşeni	-2950	-2808	-2527	-2181RSUCEA1
		LEA 110 kV Făgăraş - Hoghiz	-3228	-3065	-2759	-2284RSUCEA1
		LEA 400 kV Smârdan - Gutinaş, circ.1,2	-1701	-1652	-1486	-1264RGUTIN1

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declanșează	Plimită [MW]	Prez. normată [MW]		Padm. [MW]
				P 8 %	P 20 %	
LEA 400 kV Brașov - Sibiu	LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 1,2	-2869	-2733	-2460		-2164 RSUCEA1
	LEA 220 kV Barboși- Focșani	-3055	-2905	-2615		-2297 RSUCEA1
	LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 1	-3019	-2872	-2585		-2326 RSUCEA1
	LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 2	-3019	-2872	-2585		-2326 RSUCEA1
	LEA 220 kV Târgu Jiu - Paroșeni	-3277	-3111	-2800		-2214 RSUCEA1
	LEA 110 kV Făgăraș - Hohiz	-3061	-2911	-2620		-2352 RSUCEA1
	LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș, circ.1,2	-2948	-2806	-2526		-1511 RGUTIN1
LEA 220 kV Barboși- Focșani	LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 1,2	-3141	-2985	-2686	-1930 RTGJ12 -RPAROS2 -1	
	LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 1	-3194	-3034	-2731		-2337 RSUCEA1
	LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 2	-3194	-3034	-2731		-2337 RSUCEA1
	LEA 220 kV Târgu Jiu - Paroșeni	-2933	-2792	-2513		-2254 RSUCEA1
	LEA 110 kV Făgăraș - Hohiz	-3240	-3077	-2769		-2385 RSUCEA1
	LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș, circ.1,2	-2781	-2652	-2386		-1560 RGUTIN1
LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 1	LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 1,2	-2851	-2716	-2445		-2212 RSUCEA1
	LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 2	-2909	-2770	-2493		-2276 RSUCEA1
	LEA 220 kV Târgu Jiu - Paroșeni	-2900	-2762	-2486	-2130 RRRESIT2A-RTIMIS2 -2	
	LEA 110 kV Făgăraș - Hohiz	-3254	-3090	-2781		-2411 RSUCEA1
LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 2	LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș, circ.1,2	-2963	-2820	-2538		-1670 RGUTIN1
	LEA 220 kV Târgu Jiu - Paroșeni	-2900	-2762	-2486	-2130 RRRESIT2A-RTIMIS2 -2	
	LEA 110 kV Făgăraș - Hohiz	-3254	-3090	-2781		-2411 RSUCEA1
LEA 220 kV Târgu Jiu - Paroșeni	LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș, circ.1,2	-2963	-2820	-2538		-1670 RGUTIN1
	LEA 110 kV Făgăraș - Hohiz	-3173	-3015	-2713		-2351 RSUCEA1
	LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 1,2	-2584	-2469	-2222		-2004 RMINT11
LEA 110 kV Făgăraș - Hohiz	LEA 400 kV Smârdan - Gutinaș, circ.1,2	-3005	-2859	-2573		-1671 RGUTIN1
	LEA 400 kV Timișoara - Reșița, circ. 1,2	-2863	-2727	-2455		-2239 RSUCEA1

Tabelul 2. 1 Limite de stabilitate statică în secțiunea S1 – termen lung (VSI 2027)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declaseaza	Plimita [MW]	Prezerva normata [MW]		P admisibil [MW]
				P20%	P8%	
N		-	7784	6451		5377 TGJ-PAR2
		LEA 400 kV Slatina- Bucuresti Sud	7602	6300	7000	5045 TGJ-PAR2
		LEA 400 kV Urechesti - Domnesti	7461	6182	6869	4733 URECH21
		LEA 400 kV Tantareni - Bradu	7292	6041	6713	4795 TGJ-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Sibiu Sud	7461	6182	6869	4445 TGJ-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Koslodui c1+c2	7739	6414	7126	5273 TGJ-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Slatina	7734	6410	7122	4978 URECH21
		LEA 400 kV Portile de Fier - Dierdăp	7767	6437	7152	5120 TGJ-PAR2
		LEA 400 kV Portile de Fier - Reșița	7767	6437	7152	2844 RESITA21
		LEA 400 kV Portile de Fier - Slatina	7758	6430	7144	5453 TGJ-PAR2
		LEA 220kV Portile de Fier - Reșița c1	7704	6385	7094	5334 TGJ-PAR2
		LEA 220kV Portile de Fier - Reșița c1+c2	7694	6376	7085	2623 PDF42
		LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7738	6413	7126	2824 TGJ-UREI
		LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7732	6408	7120	3750 IFA-DOM

		LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7780	6448	7164	5526 TG.J-PAR2
		LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7752	6425	7138	5484 TG.J-PAR2
N-1	LEA 400 kV Slatina-Bucuresti Sud	LEA 400 kV Urechesti - Domnesti	6899		6349	3801 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Bradu	6834		6288	4209 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Sibiu Sud	7026		6466	4199 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Koslodui c1+c2	7307		6726	4826 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Slatina	7573		6973	5023 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Portile de Fier - Djerdap	7509		6913	4789 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Portile de Fier - Resita	7336		6753	2766 RESITA42
		LEA 400 kV Portile de Fier - Slatina	7560		6961	4910 TG.J-PAR2
		LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1	7571		6971	5002 TG.J-PAR2
		LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1+c2	7467		6875	2625 PDF42
		LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7481		6888	2735 TG.J-UREC1
		LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7313		6732	3133 IFA-DOM
		LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7603		7001	5046 TG.J-PAR2
		LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7604		7001	5067 TG.J-PAR2
	LEA 400 kV Urechesti - Domnesti	LEA 400 kV Tantareni - Bradu	6729		6191	3942 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Sibiu Sud	6913		6362	3996 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Koslodui c1+2	7123		6556	4564 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Slatina	7265		6688	4401 URECH42
		LEA 400 kV Portile de Fier - Djerdap	7224		6650	4529 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Portile de Fier - Resita	7194		6622	2735 RESITA42
		LEA 400 kV Portile de Fier - Slatina	7372		6787	4523 TG.J-PAR2
		LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1	7444		6853	4647 TG.J-PAR2
		LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1+2	7350		6766	2623 PDF42
		LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7335		6752	2612 TG.J-UREC1
		LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7249		6673	4388 TG.J-PAR2
		LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7492		6898	4733 TG.J-PAR2
		LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7491		6897	4732 TG.J-PAR2
N-2	LEA 400 kV Tantareni - Bradu	LEA 400 kV Tantareni - Sibiu Sud	6655		6123	3915 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Koslodui c1+2	7009		6451	4530 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Tantareni - Slatina	7079		6515	4607 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Portile de Fier - Djerdap	7072		6509	4535 TG.J-PAR2
		LEA 400 kV Portile de Fier - Resita	7027		6467	2755 RESITA42
		LEA 400 kV Portile de Fier - Slatina	7189		6617	4594 TG.J-PAR2
		LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1	7253		6676	4751 TG.J-PAR2
		LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1+2	7150		6581	2622 PDF42
		LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7157		6588	2672 TG.J-UREC1
		LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7066		6503	3232 IFA-DOM
		LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7286		6707	4837 TG.J-PAR2

		LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7293	6713	4837 TG.J-PAR2
LEA 400 kV Tantarenii - Sibiu Sud	LEA 400 kV Tantarenii - Koslodui c1+2	7071		6508	4233 TG.J-PAR2
	LEA 400 kV Tantarenii - Slatina	7216		6642	4396 URECH42
	LEA 400 kV Portile de Fier - Djerdap	7128		6561	4178 TG.J-PAR2
	LEA 400 kV Portile de Fier - Resita	7077		6513	2477 RESITA42
	LEA 400 kV Portile de Fier - Slatina	7372		6787	4406 TG.J-PAR2
	LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1	7402		6814	4362 TG.J-PAR2
	LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1+2	7287		6708	2616 PDF42
	LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7295		6715	2173 TG.J-URECI
	LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7243		6667	3554 IFA-DOM
	LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7449		6858	4488 TG.J-PAR2
	LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7451		6860	4467 TG.J-PAR2
LEA 400 kV Tantarenii - Koslodui c1+2	LEA 400 kV Tantarenii - Slatina	7398		6811	4886 URECH42
	LEA 400 kV Portile de Fier - Djerdap	7110		6544	4833 TG.J-PAR2
	LEA 400 kV Portile de Fier - Resita	7445		6854	2844 RESITA42
	LEA 400 kV Portile de Fier - Slatina	7644		7038	5178 TG.J-PAR2
	LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1	7707		7097	5176 TG.J-PAR2
	LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1+2	7749		7136	5261 TG.J-PAR2
	LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7613		7010	2844 TG.J-URECI
	LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7563		6963	3659 IFA-DOM
	LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7744		7131	5316 TG.J-PAR2
	LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7740		7127	5283 TG.J-PAR2
LEA 400 kV Tantarenii - Slatina	LEA 400 kV Portile de Fier - Djerdap	7769		7154	4967 URECH42
	LEA 400 kV Portile de Fier - Resita	7618		7014	4549 TG.J-PAR2
	LEA 400 kV Portile de Fier - Slatina	7789		7173	3789 RDRAGA1
	LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1	7719		7108	4966 URECH42
	LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1+2	7705		7095	2625 PDF42
	LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7674		7066	2886 TG.J-URECI
	LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7665		7058	3536 IFA-DOM
	LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7750		7137	4978 URECH42
	LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7738		7126	4978 URECH42
LEA 400 kV Portile de Fier - Djerdap	LEA 400 kV Portile de Fier - Resita	6993		6436	1650 RESITA42
	LEA 400 kV Portile de Fier - Slatina	7681		7073	5142 TG.J-PAR2
	LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1	7688		7079	4952 TG.J-PAR2
	LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1+2	7512		6916	2629 PDF42
	LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7616		7013	2628 TG.J-URECI
	LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7581		6980	3586 IFA-DOM
	LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7759		7145	5174 TG.J-PAR2
	LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7750		7137	5141 TG.J-PAR2
	LEA 400 kV Portile de Fier - Resita	7697		7088	2733 RESITA42

		LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1	7640		7035	3094 RESITA42
		LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1+2	7336		6753	2646 PDF42
		LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7603		7001	1948 TG.J-URECI
		LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7575		6975	2815 RESITA42
		LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7757		7143	2845 RESITA42
		LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7755		7141	2844 RESITA42
	LEA 400 kV Portile de Fier - Slatina	LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1	7681		7073	5334 URECH42
		LEA 220kV Portile de Fier - Resita c1+2	7721		7110	2623 PDF42
		LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7720		7109	2823 TG.J-URECI
		LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7684		7076	3698 IFA-DOM
		LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7759		7145	5453 URECH42
		LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7699		7089	5453 URECH42
	LEA 220 KV Portile de Fier - Resita C1+2	LEA 220kV PdF - Resita c2	7695		7086	2623 PDF42
		LEA 220kV Urechesti - Tg Jiu	7580		6979	2532 TG.J-URECI
		LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7689		7080	2624 PDF42
		LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7734		7122	2623 PDF42
		LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7695		7086	2623 PDF42
	LEA 220 KV Urechesti - Tg Jiu	LEA 220kV Craiova - Turnu Magurele	7667		7060	2702 TG.J-URECI
		LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7652		7046	2483 BAR-ROGI
		LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7670		7063	1756 TG.J-URECI
	LEA 220 KV Craiova - Turnu Magurele	LEA 110kV Urechesti - Tg Jiu	7721		7110	3740 IFA-DOM
		LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7720		7109	3740 IFA-DOM
	LEA 110 kV Urechesti - Tg Jiu	LEA 110kV Barlesti - Rogojelu	7754		7140	4976 TG.J-PAR2

Tabelul 2. 2 Limite de stabilitate statică în secțiunea S2 – termen lung (VSI 2027)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declaseaza	P limita [MW]	P rezerva normata [MW]		Padmisibil [MW]
				P20%	P8%	
N		-	4437	3608		3657 RPELICI
		LEA 400 kV Urechesti - Domnesti	4393	3571	3968	3231 RPELICI
		LEA 400 kV Slatina - Bucuresti Sud	4331	3520	3911	3313 RPELICI
		LEA 400kV Sibiu Sud - Brasov	4097	3325	3694	3115 RPELICI
		LEA 400 kV Tantareni - Bradu	3676	2974	3304	3095 RBRADUI
		LEA 400 kV Suceava - Gadalin	4178	3392	3769	3075 RPELICI
		LEA 400 kV Medgidia Sud - Dobrudja	4235	3440	3822	2829 RPELICI
		LEA 400 kV Medgidia Sud - Varna	4289	3485	3872	3251 RPELICI
		LEA 220 kV Iernut Ungheni circ 1+2	3939	3193	3548	3541 RPELICI
		LEA 220 kV Craiova - Turnu Magurele	4340	3527	3919	3611 RPELICI
		LEA 110 kV Iernut - CIC circ 1+2	4366	3549	3943	3637 RPELICI
		LEA 110 kV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	4366	3549	3943	3637 RPELICI
		LEA 110 kV Fagaras - Hoghiz	4359	3543	3937	3610 RPELICI
N-1	LEA 400 kV Urechesti - Domnesti	LEA 400 kV Slatina - Bucuresti Sud	3673		3302	2549 RPELICI

	LEA 400KV Sibiu Sud - Brasov	3616		3249	2665 RPELIC1
	LEA 400 KV Tantareni - Bradu	3437		3083	2834 RPELIC1
	LEA 400 KV Suceava - Gadalin	3694		3321	2637 RPELIC1
	LEA 400 KV Medgidia Sud - Dobrudja	3689		3316	2492 RPELIC1
	LEA 400 KV Medgidia Sud - Varna	3734		3358	2710 RPELIC1
	LEA 220 KV Iernut Ungheni circ 1+2	4283		3866	3168 RPELIC1
	LEA 220 KV Craiova - Turnu Magurele	4183		3774	3167 RPELIC1
	LEA 110 KV Iernut - CIC circ 1+2	4208		3797	3195 RPELIC1
	LEA 110 KV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	4207		3796	3195 RPELIC1
	LEA 110 KV Fagaras - Hoghiz	4203		3792	3168 RPELIC1
	LEA 400 KV Slatina - Bucuresti Sud	3590		3225	2741 RPELIC1
	LEA 400 KV Tantareni - Bradu	3428		3075	1929 RPELIC1
	LEA 400 KV Suceava - Gadalin	3678		3306	2655 RPELIC1
	LEA 400 KV Medgidia Sud - Dobrudja	3662		3291	2481 RPELIC1
	LEA 400 KV Medgidia Sud - Varna	3713		3339	2717 RPELIC1
	LEA 220 KV Iernut Ungheni circ 1+2	4159		3752	3228 RPELIC1
	LEA 220 KV Craiova - Turnu Magurele	4129		3724	3325 RPELIC1
	LEA 110 KV Iernut - CIC circ 1+2	4180		3771	3278 RPELIC1
	LEA 110 KV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	4175		3766	3283 RPELIC1
	LEA 110 KV Fagaras - Hoghiz	4166		3758	2936 RPELIC1
	LEA 400KV Sibiu Sud - Brasov	3342		2995	2673 RPELIC1
	LEA 400 KV Suceava - Gadalin	3556		3193	2336 STJ-GH2
	LEA 400 KV Medgidia Sud - Dobrudja	3564		3201	2468 RPELIC1
	LEA 400 KV Medgidia Sud - Varna	3629		3261	2683 RPELIC1
	LEA 220 KV Iernut Ungheni circ 1+2	4062		3662	3042 RPELIC1
	LEA 220 KV Craiova - Turnu Magurele	4049		3650	3079 RPELIC1
	LEA 110 KV Iernut - CIC circ 1+2	4064		3664	3105 RPELIC1
	LEA 110 KV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	4070		3669	3105 RPELIC1
	LEA 110 KV Fagaras - Hoghiz	4037		3639	3022 RPELIC1
	LEA 400 KV Tantareni - Bradu	3406		3054	2743 RPELIC1
	LEA 400 KV Medgidia Sud - Dobrudja	3402		3051	2588 RPELIC1
	LEA 400 KV Medgidia Sud - Varna	3581		3216	2894 RPELIC1
	LEA 220 KV Iernut Ungheni circ 1+2	3629		3261	3048 RBRADU1
	LEA 220 KV Craiova - Turnu Magurele	3632		3264	3049 RBRADU1
	LEA 110 KV Iernut - CIC circ 1+2	3635		3266	3062 RBRADU1
	LEA 110 KV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	3636		3267	3062 RBRADU1
	LEA 110 KV Fagaras - Hoghiz	3632		3264	3035 RBRADU1
	LEA 400 KV Suceava - Gadalin	3654		3284	2457 RPELIC1
	LEA 400 KV Medgidia Sud - Dobrudja	3698		3325	2658 RPELIC1
	LEA 220 KV Iernut Ungheni circ	4131		3726	2966 RPELIC1

		1+2			
	LEA 220 kV Craiova - Turnu Magurele	4134		3729	3040 RPELIC1
	LEA 110 kV Iernut - CIC circ 1+2	4162		3754	3076 RPELIC1
	LEA 110 kV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	4172		3764	3067 RPELIC1
	LEA 110 kV Fagaras - Hoghiz	4154		3747	3040 RPELIC1
LEA 400 kV Medgidia Sud - Dobrudja	LEA 400 kV Medgidia Sud - Varna	3285		2942	1727 RPELIC1
	LEA 220 kV Iernut Ungheni circ 1+2	3772		3393	2775 RPELIC1
	LEA 220 kV Craiova - Turnu Magurele	3780		3401	2764 RPELIC1
	LEA 110 kV Iernut - CIC circ 1+2	3792		3412	2823 RPELIC1
	LEA 110 kV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	3790		3410	2819 RPELIC1
	LEA 110 kV Fagaras - Hoghiz	3771		3392	2791 RPELIC1
LEA 400 kV Medgidia Sud - Varna	LEA 220 kV Iernut Ungheni circ 1+2	3845		3461	3204 RPELIC1
	LEA 220 kV Craiova - Turnu Magurele	4233		3820	3215 RPELIC1
	LEA 110 kV Iernut - CIC circ 1+2	4268		3853	3251 RPELIC1
	LEA 110 kV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	4263		3848	3250 RPELIC1
	LEA 110 kV Fagaras - Hoghiz	4269		3854	3214 RPELIC1
LEA 220 kV Iernut Ungheni circ 1+2	LEA 220 kV Craiova - Turnu Magurele	4327		3907	3565 RPELIC1
	LEA 110 kV Iernut - CIC circ 1+2	4344		3923	3570 RPELIC1
	LEA 110 kV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	4338		3917	3580 RPELIC1
	LEA 110 kV Fagaras - Hoghiz	4333		3913	3564 RPELIC1
LEA 220 kV Craiova - Turnu Magurele	LEA 110 kV Iernut - CIC circ 1+2	4334		3914	3611 RPELIC1
	LEA 110 kV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	4342		3921	3601 RPELIC1
	LEA 110 kV Fagaras - Hoghiz	4315		3896	3574 RPELIC1
LEA 110 kV Iernut - CIC circ 1+2	LEA 110 kV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	4362		3940	3628 RPELIC1
	LEA 110 kV Fagaras - Hoghiz	4345		3924	3600 RPELIC1
	LEA 110 kV Iernut - Tarnaveni circ 1+2	4335		3915	3600 RPELIC1

Tabelul 2. 3 Limite de stabilitate statică în secțiunea S3 – termen lung (VSI 2027)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declaseaza	P limita [MW]	Prezerva normata [MW]		P admisibil [MW]
				P20%	P8%	
N		-	7908	6590		5338 RPELIC1
		LEA 400 kV Suceava - Gadalin	7216	6013	6681	5012 FN-PIP11
		LEA 400 kV Bucuresti Sud - Gura Ialomitei	7315	6096	6774	4372 RPELIC1
		LEA 400 kV Bucuresti Sud - Pelicanu	7478	6232	6924	5023 FN-PIP11
		LEA 400kV Gutinas - Brasov	7163	5969	6632	4962 RPELIC1
		LEA 400kV Medgidia - Dobrudja	7275	6063	6736	4913 RPELIC1
		LEA 400kV Medgidia - Varna	7601	6334	7038	5083 RPELIC1
		LEA 400 kV Gura Ialomitei - Stalpu	7342	6118	6798	4975 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Stalpu	7494	6245	6939	4889 RPELIC1
		LEA 220kV Stejaru - Gheorgheni	7557	6297	6997	5145 RSUCEA1

		LEA 110 kV Dragos Voda - Slobozia Sud	7907	6589	7321	5269 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei circ 1	7899	6582	7314	5236 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei circ 2	7904	6587	7319	5246 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei circ 3	7901	6584	7315	5246 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	7387	6156	6839	4050 RPELIC1
		LEA 400 kV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	7839	6532	7258	5342 RPELIC1
		LEA 400 kV Lacu Sarat - Isaccea	7929	6608	7342	5333 RPELIC1
		LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7653	6377	7086	4284 RTULCE1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas circ 1	7870	6559	7287	5199 RPELIC1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas circ 2	7857	6548	7275	5170 RPELIC1
N-1	LEA 400kV Suceava - Gadalin	LEA 400 kV Bucuresti Sud - Gura Ialomitei	6654	5545		4210 RPELIC1
		LEA 400 kV Bucuresti Sud - Pelicanu	6791	5659		4797 FN-PIP11
		LEA 400kV Gutinas - Brasov	6024	5020		4108 RSUCEA1
		LEA 400kV Medgidia - Dobrudja	6630	5525		4603 RPELIC1
		LEA 400kV Medgidia - Varna	6990	5825		4902 RPELIC1
		LEA 400 kV Gura Ialomitei - Stalpu	6942	5785		4734 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Stalpu	6884	5737		4569 RPELIC1
		LEA 220kV Stejaru - Gheorgheni	6789	5657		4830 FN-PIP11
		LEA 110 kV Dragos Voda - Slobozia Sud	7176	5980		4991 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei circ 1	7169	5974		4977 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	6716	5596		3833 RPELIC1
		LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7037	5865		4300 RTULCE1
	LEA 400 kV Bucuresti Sud - Gura Ialomitei	LEA 400 kV Bucuresti Sud - Pelicanu	6329	5274		3981 DV-SL11
		LEA 400kV Gutinas - Brasov	6332	5277		4113 RPELIC1
		LEA 400kV Medgidia - Dobrudja	6749	5624		4003 RPELIC1
		LEA 400kV Medgidia - Varna	7099	5916		4164 RPELIC1
		LEA 400 kV Gura Ialomitei - Stalpu	6884	5736		3920 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Stalpu	6914	5762		3875 RPELIC1
		LEA 220kV Stejaru - Gheorgheni	7146	5955		4315 RPELIC1
		LEA 110 kV Dragos Voda - Slobozia Sud	7254	6045		4252 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei circ 1	7204	6003		4286 RPELIC1
		LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	6528	5440		3360 RPELIC1
	LEA 400 kV Bucuresti Sud - Pelicanu	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7147	5956		4212 RTULCE1
		LEA 400kV Gutinas - Brasov	6729	5608		4750 FN-PIP11
		LEA 400kV Medgidia - Dobrudja	6854	5711		4726 FN-PIP11
		LEA 400kV Medgidia - Varna	7257	6048		4930 FN-PIP11
		LEA 400 kV Gura Ialomitei - Stalpu	7174	5978		4798 FN-PIP11
		LEA 400 kV Cernavoda - Stalpu	7064	5887		4707 FN-PIP11
		LEA 220kV Stejaru - Gheorgheni	7276	6064		4938 FN-PIP11
		LEA 110 kV Dragos Voda - Slobozia Sud	7408	6173		5055 FN-PIP11
		LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei circ 1	7401	6168		4978 FN-PIP11

	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7266	6055		4218 RTULCE1
LEA 400 kV Gutinas - Brasov	LEA 400kV Medgidia - Dobrudja	6582	5485		4491 RPELIC1
	LEA 400kV Medgidia - Varna	6923	5770		4772 RPELIC1
	LEA 400 kV Gura Ialomitei - Stalpu	6700	5584		4506 RPELIC1
	LEA 400 kV Cernavoda - Stalpu	6424	5353		4351 RPELIC1
	LEA 220kV Stejaru - Gheorgheni	6865	5721		4758 RPELIC1
	LEA 110 kV Dragos Voda - Slobozia Sud	7121	5934		4670 RPELIC1
	LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	6633	5527		3812 RPELIC1
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	6994	5828		4298 RTULCE1
	LEA 400 kV Smardan - Gutinas circ 2	7130	5942		4888 RPELIC1
	LEA 400kV Medgidia - Dobrudja	5233	4361		3653 RPELIC1
LEA 400kV Medgidia - Varna	LEA 400 kV Gura Ialomitei - Stalpu	6989	5824		4453 RPELIC1
	LEA 400 kV Cernavoda - Stalpu	6875	5729		4259 RPELIC1
	LEA 220kV Stejaru - Gheorgheni	7134	5945		4767 RPELIC1
	LEA 110 kV Dragos Voda - Slobozia Sud	7284	6070		4840 RPELIC1
	LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	6792	5660		3729 RPELIC1
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7016	5847		4104 RTULCE1
	LEA 400 kV Gura Ialomitei - Stalpu	7280	6067		4766 RPELIC1
LEA 400 KV Gura Ialomitei - Stalpu	LEA 400 kV Cernavoda - Stalpu	7239	6032		4561 RPELIC1
	LEA 220kV Stejaru - Gheorgheni	7372	6144		4968 RPELIC1
	LEA 110 kV Dragos Voda - Slobozia Sud	7557	6297		4985 RPELIC1
	LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	7161	5968		3882 RPELIC1
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7342	6118		4135 RTULCE1
	LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei circ 1	7521	6267		4910 RPELIC1
LEA 400 kV Cernavoda - Stalpu	LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	7082	5901		3717 RPELIC1
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7317	6098		4241 RTULCE1
	LEA 220kV Stejaru - Gheorgheni	7269	6057		4724 RPELIC1
	LEA 110 kV Dragos Voda - Slobozia Sud	7445	6204		4768 RPELIC1
	LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei circ 1	7402	6168		4675 RPELIC1
LEA 220kV Stejaru - Gheorgheni	LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	6951	5792		3647 RPELIC1
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7251	6043		4192 RTULCE1
	LEA 110 kV Dragos Voda - Slobozia Sud	7568	6307		5086 RPELIC1
LEA 110 kV Dragos Voda - Slobozia Sud	LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	7210	6008		3968 RPELIC1
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7420	6183		4351 RTULCE1
LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei circ 1	LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	7347	6122		3931 RPELIC1
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7607	6339		4267 RTULCE1
	LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei circ 2	7709	6424		4987 RPELIC1
	LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	7297	6081		4000 RPELIC1

		LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7579	6316		4226 R _{TULCEI}
	LEA 400 kV Cernavoda - Pelicanu	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	7204	6003		4013 R _{PELICI}
	LEA 400 kV Smardan - Gutinas circ 1	LEA 400 kV Smardan - Gutinas circ 2	7505	6254		4119 R _{PELICI}

Tabelul 2. 4 Limite de stabilitate statică în secțiunea S4 – termen lung (VSI 2027)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declaseaza	P limita [MW]	P rezerva normata [MW]		P admisibil [MW]
				P20%	P8%	
N		-	-1805	-1456	-1618	-1324 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Iernut-Gadalin	-1826	-1473	-1637	-1465 R _{LECHIS}
		LEA 400 kV Gadalin-Rosiori	-1718	-1385	-1539	-1015 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Rosiori - Oradea	-1793	-1446	-1607	-1290 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Mukacevo-Rosiori	-1668	-1344	-1493	-1338 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Sibiu Sud-Iernut	-1663	-1340	-1488	-1371 R _{LECHIS}
		LEA 400 kV Nădab-Oradea Sud	-1737	-1400	-1556	-1317 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Suceava-Gădalin	-1765	-1423	-1582	-1395 T _{CH/I}
		LEA 220 kV Stejaru-Gheorgheni	-1781	-1436	-1596	-1312 T _{CH/I}
		LEA 220 kV Cluj Florești-Alba Iulia	-1738	-1401	-1557	-1203 T _{CH/I}
N-1	LEA 400 kV Iernut-Gadalin	LEA 400 kV Gadalin-Rosiori	-1684		-1507	-1241 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Rosiori - Oradea	-1797		-1610	-1453 R _{LECHIS}
		LEA 400 kV Mukacevo-Rosiori	-1545		-1381	-1347 R _{LECHIS}
		LEA 400 kV Sibiu Sud-Iernut	-1565		-1399	-1340 R _{LECHIS}
		LEA 400 kV Nădab-Oradea Sud	-1702		-1524	-1348 R _{LECHIS}
		LEA 400 kV Suceava-Gădalin	-1672		-1497	-1359 R _{LECHIS}
		LEA 220 kV Stejaru-Gheorgheni	-1770		-1586	-1433 R _{LECHIS}
		LEA 220 kV Cluj Florești-Alba Iulia	-1759		-1575	-1380 R _{BISTRIS}
		LEA 110 kV Chisinau-Salonta	-1805		-1619	-1456 R _{LECHIS}
		LEA 400 kV Gadalin-Rosiori	LEA 400 kV Rosiori - Oradea	-1730	-1549	-1035 T _{CH/I}
	LEA 400 kV Rosiori - Oradea	LEA 400 kV Mukacevo-Rosiori	-1562		-1397	-988 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Sibiu Sud-Iernut	-1485		-1325	-1287 R _{LECHIS}
		LEA 400 kV Nădab-Oradea Sud	-1643		-1470	-958 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Suceava-Gădalin	-1608		-1438	-1184 T _{CH/I}
		LEA 220 kV Stejaru-Gheorgheni	-1630		-1458	-1024 T _{CH/I}
		LEA 220 kV Cluj Florești-Alba Iulia	-1684		-1508	-926 T _{CH/I}
		LEA 110 kV Chisinau-Salonta	-1690		-1513	-1027 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Rosiori - Oradea	LEA 400 kV Mukacevo-Rosiori	-1546	-1382	-1302 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Sibiu Sud-Iernut	-1619		-1448	-1338 R _{LECHIS}
		LEA 400 kV Nădab-Oradea Sud	Divergent			
	LEA 400 kV Mukacevo-Rosiori	LEA 400 kV Suceava-Gădalin	-1752		-1570	-1372 R _{BISTRIS}
		LEA 220 kV Stejaru-Gheorgheni	-1770		-1586	-1268 T _{CH/I}
		LEA 220 kV Cluj Florești-Alba Iulia	-1752		-1570	-1168 T _{CH/I}
		LEA 110 kV Chisinau-Salonta	-1817		-1629	-1271 T _{CH/I}
		LEA 400 kV Sibiu Sud-Iernut	-1463		-1305	-1271 R _{LECHIS}
		LEA 400 kV Nădab-Oradea Sud	-1359		-1209	-1197 R _{ORADEI}

	LEA 400 kV Suceava-Gădalin	-1539		-1375	-1303 RLECHIS
	LEA 220 kV Stejaru-Gheorgheni	-1548		-1384	-1316 TCM/L
	LEA 220 kV Cluj Florești-Alba Iulia	-1578		-1411	-1227 TCM/L
	LEA 110 kV Chisinau-Salonta	-1581		1414	1328 TCM/1
LEA 400 kV Sibiu Sud-Iernut	LEA 400 kV Nădab-Oradea Sud	-1487		-1327	-1312 RBISTR5
	LEA 400 kV Suceava-Gădalin	-1512		-1350	-1157 RSIBIUSN-RORLAT5-RPETRES
	LEA 220 kV Stejaru-Gheorgheni	-1560		-1395	-1333 RLECHIS
	LEA 220 kV Cluj Florești-Alba Iulia	-1576		-1409	-1314 TCM/L
	LEA 110 kV Chisinau-Salonta	-1598		-1429	-1341 RLECHIS
	LEA 400 kV Nădab-Oradea Sud	-1608		-1439	-1359 RLECHIS
LEA 400 kV Suceava-Gădalin	LEA 220 kV Stejaru-Gheorgheni	-1692		-1515	-1283 TCM/L
	LEA 220 kV Cluj Florești-Alba Iulia	-1613		-1443	-1173 TCM/L
	LEA 110 kV Chisinau-Salonta	-1696		-1519	-1287 TCM/L
	LEA 220 kV Stejaru-Gheorgheni	-1697		-1520	-1349 RLECHIS
LEA 220 kV Cluj Florești-Alba Iulia	LEA 220 kV Cluj Florești-Alba Iulia	-1654		-1481	-1284 TCM/L
	LEA 110 kV Chisinau-Salonta	-1754		-1572	-1396 RLECHIS
	LEA 110 kV Chisinau-Salonta	-1773		-1589	-1292 TCM/L
	LEA 220 kV Cluj Florești-Alba Iulia	-1718		-1539	-1183 TCM/L

Tabelul 2. 5 Limite de stabilitate statică în secțiunea S5 – termen lung (VSI 2027)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declaseaza	P limita [MW]	P rezerva normata [MW]		P admisibil [MW]
			P20%	P8%		
N		-	-1534	-1234		-1261 GUTIN12
		LEA 400 kV Suceava - Gadalin	-1355	-1087	-1208	-998 RSUCEA1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas c1	-1464	-1177	-1307	-1209 RBACAU1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas c2	-1451	-1166	-1296	-1198 RBACAU1
		LEA 400kV Gutinas - Brasov	-1420	-1141	-1268	-1161 RGUTIN1
		LEA 220kV Barbosi - Focsani	-1431	-1150	-1278	-1122 GUTIN12
		LEA 220kV Stejaru - Gheorghieni	-1423	-1143	-1270	-1236 RBACAU1
N-1	LEA 400kV Suceava - Gadalin	LEA 400 kV Smardan - Gutinas c1	-1261		-1123	-912 RSUCEA1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas c2	-1262		-1124	-912 RSUCEA1
		LEA 400kV Gutinas - Brasov	-1207		-1074	-907 RSUCEA1
		LEA 220kV Barbosi - Focsani	-1288		-1147	-941 RSUCEA1
		LEA 220kV Stejaru - Gheorghieni	-1248		-1112	-970 RSUCEA1
	LEA 400 kV Smardan - Gutinas c1	LEA 400 kV Smardan - Gutinas c2	-1215		-1081	-932 RGUTIN1
		LEA 400kV Gutinas - Brasov	-1219		-1083	-948 RGUTIN1
		LEA 220kV Barbosi - Focsani	-1388		-1239	-1096 RGUTIN1
		LEA 220kV Stejaru - Gheorghieni	-1359		-1212	-1144 RBACAU1
	LEA 400 kV Smardan - Gutinas c2	LEA 400kV Gutinas - Brasov	-1285		-1145	-938 RGUTIN1
		LEA 220kV Barbosi - Focsani	-1265		-1125	-1096 RGUTIN1
		LEA 220kV Stejaru - Gheorghieni	-1372		-1224	-1123 RGUTIN1

	LEA 400kV Gutinas - Brasov	LEA 220kV Barbosi - Focsani	-1348		-1202	-1075 RGUTIN1
		LEA 220kV Stejaru - Gheorghieni	-1344		-1199	-1092 RGUTIN1
	LEA 220kV Barbosi - Focsani	LEA 220kV Stejaru - Gheorghieni	-1411		-1260	-1116 GUTIN12

Tabelul 2. 6 Limite de stabilitate statică în secțiunea S6 – termen lung (VSI 2027)

Schema	LEA retrasă din exploatare	Element care declanșează	P limită [MW]	P rezerva normată [MW]		P admisibil [MW]
				P 8 %	P 20 %	
N	LEA 400 KV Pelicanu - Bucureşti Sud	-	6316	-	5224	5170 RPELIC1
		LEA 400 KV Pelicanu - Bucureşti Sud	5924	5441	4897	5029 RPELIC1
		LEA 400 KV Smardan - Gutinaş C2	5995	5507	4956	4801 RPELIC1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei - Bucureşti Sud	6533	6005	5405	4704 RPELIC1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei - Stilpu	6027	5537	4983	4740 RPELIC1
		LEA 400 KV Cernavoda - Stilpu	6524	5997	5397	4999 RPELIC1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	6005	5516	4965	4771 RPELIC1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	6081	5587	5028	4977 RPELIC1
		LEA 400 KV Smardan - Gutinaş C1	6045	5553	4998	4850 RPELIC1
		LEA 400 KV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 1,2	6218	5714	5142	5000 RPELIC1
		LEA 400 KV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	6301	5791	5211	5130 RPELIC1
		LEA 400 KV Lacu Sarat - Isaccea	6256	5749	5174	5099 RPELIC1
		LEA 400 KV Isaccea - Tulcea	6341	5828	5245	5159 RPELIC1
		LEA 220 KV Barboşi- Focşani	6214	5710	5139	5066 RPELIC1
		LEA 110 KV Slobozia Sud - Dragoş Vodă	6296	5786	5207	5064 RPELIC1
N-1	LEA 400 KV Pelicanu - Bucureşti Sud	LEA 400 KV Smardan - Gutinaş C2	5571	5115		4655 RPELIC1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei- Bucureşti Sud	5199	4770		4332 RPELIC1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei- Stilpu	5559	5103		4594 RPELIC1
		LEA 400 KV Cernavoda - Stilpu	5439	4992		4385 RPELIC1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	5563	5107		4546 RPELIC1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	5664	5201		4779 RPELIC1
		LEA 400 KV Smardan - Gutinaş C1	5626	5166		4683 RPELIC1
		LEA 400 KV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 1,2	5798	5325		4823 RPELIC1
		LEA 400 KV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	5887	5407		4991 RPELIC1
		LEA 400 KV Lacu Sarat - Isaccea	5844	5367		4952 RPELIC1
		LEA 400 KV Isaccea - Tulcea	5640	5178		4150 RTULCI
		LEA 220 KV Barboşi- Focşani	5824	5349		4889 RPELIC1
		LEA 110 KV Slobozia Sud - Dragoş Vodă	5857	5379		4919 RPELIC1
	LEA 400 KV Smardan - Gutinaş C2	LEA 400 KV Gura Ialomiţei- Bucureşti Sud	5493	5042		4111 RPELIC1
		LEA 400 KV Gura Ialomiţei- Stilpu	5644	5182		4403 RPELIC1
		LEA 400 KV Cernavoda - Stilpu	5513	5061		4282 RPELIC1
		LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	5656	5193		4453 RPELIC1

	LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	5743	5274		4640 RPELICI
	LEA 400 KV Smardan - Gutinaş C1	5227	4796		4151 RPELICI
	LEA 400 KV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 1,2	5889	5409		4672 RPELICI
	LEA 400 KV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	5992	5504		4791 RPELICI
	LEA 400 KV Lacu Sarat - Isaccea	5920	5438		4751 RPELICI
	LEA 400 KV Isaccea - Tulcea	5793	5320		4179 RTULCEI
	LEA 220 KV Barboş- Focşani	5838	5362		4682 RPELICI
	LEA 110 KV Slobozia Sud - Dragoş Vodă	5948	5464		4715 RPELICI
LEA 400 KV Gura Ialomitei- Bucureşti Sud	LEA 400 KV Gura Ialomitei- Stilpu	5447	5000		3975 RPELICI
	LEA 400 KV Cernavoda - Stilpu	5369	4928		3922 RPELICI
	LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	5425	4979		4084 RPELICI
	LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	5582	5125		4207 RPELICI
	LEA 400 KV Smardan - Gutinaş C1	5524	5071		4140 RPELICI
	LEA 400 KV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 1,2	5804	5330		4277 RPELICI
	LEA 400 KV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	5809	5335		4284 RPELICI
	LEA 400 KV Lacu Sarat - Isaccea	5807	5333		4306 RPELICI
	LEA 400 KV Isaccea - Tulcea	5584	5127		4143 RTULCEI
	LEA 220 KV Barboş- Focşani	5700	5234		4280 RPELICI
	LEA 110 KV Slobozia Sud - Dragoş Vodă	5812	5338		4254 RPELICI
	LEA 400 KV Cernavoda - Stilpu	5214	4784		3957 RPELICI
LEA 400 KV Gura Ialomitei- Stilpu	LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	5676	5212		4394 RPELICI
	LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	5582	5125		4207 RPELICI
	LEA 400 KV Smardan - Gutinaş C1	5524	5071		4137 RPELICI
	LEA 400 KV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 1,2	5812	5338		4277 RPELICI
	LEA 400 KV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	5996	5508		4691 RPELICI
	LEA 400 KV Lacu Sarat - Isaccea	5959	5474		4692 RPELICI
	LEA 400 KV Isaccea - Tulcea	5779	5307		4167 RTULCEI
	LEA 220 KV Barboş- Focşani	5940	5456		4669 RPELICI
	LEA 110 KV Slobozia Sud - Dragoş Vodă	5974	5488		4658 RPELICI
	LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	5487	5037		4207 RPELICI
LEA 400 KV Cernavoda - Stilpu	LEA 400 KV Medgidia (RO) - Varna (BG)	5619	5159		4404 RPELICI
	LEA 400 KV Smardan - Gutinaş C1	5549	5094		4311 RPELICI
	LEA 400 KV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 1,2	5784	5312		4385 RPELICI
	LEA 400 KV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	5831	5355		4548 RPELICI
	LEA 400 KV Lacu Sarat - Isaccea	5793	5320		4527 RPELICI
	LEA 400 KV Isaccea - Tulcea	5610	5151		4119 RTULCEI
	LEA 220 KV Barboş- Focşani	5748	5278		4493 RPELICI
	LEA 110 KV Slobozia Sud - Dragoş Vodă	5816	5341		4491 RPELICI
	LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	5058	4640		3978 RPELICI
LEA 400 KV Medgidia (RO) - Dobrudja (BG)	LEA 400 KV Smardan - Gutinaş C1	5612	5153		4396 RPELICI

	LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 1,2	5886	5406		4643 RPELICI
	LEA 400 kV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	5965	5479		4741 RPELICI
	LEA 400 kV Lacu Sarat - Isaccea	6003	5515		4780 RPELICI
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	5767	5296		4130 RTULCEI
	LEA 220 kV Barboși- Focșani	5882	5403		4687 RPELICI
	LEA 110 kV Slobozia Sud - Dragoș Vodă	5958	5473		4686 RPELICI
LEA 400 kV Medgidia (RO) - Varna (BG)	LEA 400 kV Smardan - Gutinaș C1	5789	5316		4678 RPELICI
	LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 1,2	5990	5503		4818 RPELICI
	LEA 400 kV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	6064	5571		4959 RPELICI
	LEA 400 kV Lacu Sarat - Isaccea	6025	5535		4908 RPELICI
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	5820	5345		4187 RTULCEI
	LEA 220 kV Barboși- Focșani	5979	5492		4864 RPELICI
	LEA 110 kV Slobozia Sud - Dragoș Vodă	6047	5555		4873 RPELICI
	LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 1,2	5944	5460		4701 RPELICI
	LEA 400 kV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	5995	5507		4831 RPELICI
LEA 400 kV Smardan - Gutinaș C1	LEA 400 kV Lacu Sarat - Isaccea	5973	5487		4791 RPELICI
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	5802	5328		4180 RTULCEI
	LEA 220 kV Barboși- Focșani	5877	5398		4720 RPELICI
	LEA 110 kV Slobozia Sud - Dragoș Vodă	6001	5513		4756 RPELICI
	LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 2	6074	5580		4772 RPELICI
	LEA 400 kV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	6176	5675		4972 RPELICI
LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 1	LEA 400 kV Lacu Sarat - Isaccea	6129	5631		4951 RPELICI
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	5972	5486		4208 RTULCEI
	LEA 220 kV Barboși- Focșani	6115	5618		4898 RPELICI
	LEA 110 kV Slobozia Sud - Dragoș Vodă	6177	5676		4916 RPELICI
	LEA 400 kV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	6187	5685		4982 RPELICI
	LEA 400 kV Lacu Sarat - Isaccea	6139	5641		4961 RPELICI
LEA 400 kV Cernavoda - Gura Ialomitei, circ 2	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	5984	5497		4209 RTULCEI
	LEA 220 kV Barboși- Focșani	6153	5653		4908 RPELICI
	LEA 110 kV Slobozia Sud - Dragoș Vodă	6172	5671		4917 RPELICI
	LEA 400 kV Lacu Sarat - Isaccea	6227	5722		5070 RPELICI
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	6065	5572		4219 RTULCEI
LEA 400 kV Gura Ialomitei - Lacu Sarat	LEA 220 kV Barboși- Focșani	6174	5673		5037 RPELICI
	LEA 110 kV Slobozia Sud - Dragoș Vodă	6255	5748		5035 RPELICI
	LEA 400 kV Isaccea - Tulcea	6088	5593		4229 RTULCEI
	LEA 220 kV Barboși- Focșani	6145	5646		5015 RPELICI
LEA 400 kV Lacu Sarat - Isaccea	LEA 110 kV Slobozia Sud - Dragoș Vodă	6211	5707		5004 RPELICI
	LEA 220 kV Barboși- Focșani	5995	5507		4232 RTULCEI
	LEA 110 kV Slobozia Sud - Dragoș Vodă	6064	5571		4241 RTULCEI
LEA 220 kV Barboși- Focșani	LEA 110 kV Slobozia Sud - Dragoș Vodă	6163	5663		4982 RPELICI

Tabelul 2. 7 Limite de stabilitate statică în secțiunea S7 – termen lung (VSI 2027)

Schema	LEA retrasa din exploatare	Element care declaseaza	P limita [MW]	P rezerva normata [MW]		P admisibil [MW]
				P20%	P8%	
N	LEA 400 kV Sacalaz - Resita	-	-3996	-3401	-3779	-3465 RIERNU1
		LEA 400 kV Sacalaz - Resita	-3926	-3342	-3713	-3394 RIERNU1
		LEA 400 kV Timisoara - Resita	-3947	-3359	-3733	-3358 RIERNU1
		LEA 400 kV Arad - Sandorfalva	-3951	-3363	-3737	-3453 RIERNU1
		LEA 400 kV Nadab - Bekescsaba	-3939	-3353	-3725	-3420 RIERNU1
		LEA 400 kV Gutinas - Brasov	-3969	-3378	-3753	-3423 RIERNU1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas c1	-3910	-3328	-3698	-3435 RBACAU1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas c2	-3896	-3317	-3685	-3438 RIERNU1
		LEA 400kV Brasov - Sibiu	-3892	-3313	-3681	-3441 RMONAN1
		LEA 400kV Tantaren - Sibiu	-3817	-3251	-3612	-3394 RIERNU1
		LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	-3538	-3018	-3353	-3234 RIERNU1
		LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3931	-3346	-3718	3469 RIERNU1
		LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3863	-3289	-3654	-3310 TGJ/1
		LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3965	-3375	-3750	-3463 RIERNU1
		LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3995	-3400	-3778	-3463 RIERNU1
N-1	LEA 400 kV Sacalaz - Resita	LEA 400 kV Timisoara - Resita	-3589	-3401	-3401	-2608 TGJ-PAR2
		LEA 400 kV Arad - Sandorfalva	-3850		-3642	-3371 RIERNU1
		LEA 400 kV Nadab - Bekescsaba	-3818		-3613	-3370 RIERNU1
		LEA 400 kV Gutinas - Brasov	-3599		-3410	-3343 RIERNU1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas c1	-3770		-3568	-3345 RIERNU1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas c2	-3734		-3535	-3334 RIERNU1
		LEA 400kV Brasov - Sibiu	-3735		-3536	-3222 TGJ-PAR2
		LEA 400kV Tantaren - Sibiu	-3715		-3517	-3193 TGJ-PAR2
		LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	-3535		-3351	-3129 RIERNU1
		LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3789		-3586	-3347 RIERNU1
		LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3716		-3518	-3209 RMINTII
		LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3765		-3564	-3342 RIERNU1
		LEA 110kV Darlad - Glavanesti	-3778		-3576	-3343 RIERNU1
LEA 400 kV Timisoara - Resita	LEA 400 kV Timisoara - Resita	LEA 400 kV Arad - Sandorfalva	-3739		-3539	-3302 RMINTII
		LEA 400 kV Nadab - Bekescsaba	-3697		-3501	-3303 RMINTII
		LEA 400 kV Gutinas - Brasov	-3774		-3572	-3327 RIERNU1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas c1	-3762		-3561	-3350 RIERNU1
		LEA 400 kV Smardan - Gutinas c2	-3740		-3540	-3350 RIERNU1
		LEA 400kV Brasov - Sibiu	-3705		-3508	-3107 TGJ-PAR2
		LEA 400kV Tantaren - Sibiu	-3690		-3494	-3068 TGJ-PAR2

	LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	-3571		-3384	-3196 RIERNUI
	LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3816		-3611	-3374 RIERNUI
	LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3768		-3566	-3212 RMINTII
	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3784		-3581	-3327 RIERNUI
	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3769		-3567	-3337 RIERNUI
LEA 400 KV Arad - Sandorfalva	LEA 400 KV Nadab - Bekescsaba	-3742		-3542	-3361 RIERNUI
	LEA 400 KV Gutinas - Brasov	-3906		-3694	-3421 RBACAU1
	LEA 400 KV Smardan - Gutinas c1	-3861		-3652	-3434 RGUTIN1
	LEA 400 KV Smardan - Gutinas c2	-3801		-3597	-3413 RBACAU1
	LEA 400kV Brasov - Sibiu	-3784		-3581	-3433 RBACAU1
	LEA 400kV Tantaren - Sibiu	-3765		-3564	-3317 RIERNUI
	LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	-3586		-3398	-3186 RIERNUI
	LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3898		-3687	-3468 RIERNUI
	LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3822		-3616	-3319 TCJ4/1
	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3931		-3718	-3462 RIERNUI
LEA 400 KV Nadab - Bekescsaba	LEA 400 KV Gutinas - Brasov	-3879		-3669	-3432 RBACAU1
	LEA 400 KV Smardan - Gutinas c1	-3867		-3658	-3433 RBACAU1
	LEA 400 KV Smardan - Gutinas c2	-3857		-3649	-3422 RBACAU1
	LEA 400kV Brasov - Sibiu	-3775		-3573	-3368 RIERNUI
	LEA 400kV Tantaren - Sibiu	-3753		-3552	-3328 RIERNUI
	LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	-3595		-3406	-3185 RIERNUI
	LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3902		-3691	-3468 RIERNUI
	LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3860		-3652	-3319 TCJ4/1
	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3925		-3712	-3462 RIERNUI
	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3915		-3703	-3462 RIERNUI
LEA 400 KV Gutinas - Brasov	LEA 400 KV Smardan - Gutinas c1	-3840		-3633	-3205 RGUTIN1
	LEA 400 KV Smardan - Gutinas c2	-3568		-3381	-3150 RGUTIN1
	LEA 400kV Brasov - Sibiu	-3793		-3589	-3354 RBACAU1
	LEA 400kV Tantaren - Sibiu	-3827		-3621	-3342 RIERNUI
	LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	-3642		-3450	-3190 RIERNUI
	LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3873		-3664	-3387 RBACAU1
	LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3872		-3663	-3322 TCJ4/1
	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3932		-3719	-3422 RBACAU1
	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3941		-3727	-3433 RBACAU1
	LEA 400 KV Smardan - Gutinas c2	-3683		-3488	-3156 RGUTIN1
LEA 400 KV Smardan - Gutinas c1	LEA 400kV Brasov - Sibiu	-3796		-3592	-3373 RIERNUI
	LEA 400kV Tantaren - Sibiu	-3721		-3523	-3334 RIERNUI

	LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	-3600		-3411	-3196 RIERNUI
	LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3824		-3618	-3389 RBACAU1
	LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3832		-3626	-3336 TCW/1
	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3887		-3677	-3435 RBACAU1
	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3908		-3697	-3435 RBACAU1
LEA 400 kV Smardan - Gutinas c2	LEA 400kV Brasov - Sibiu	-3811		-3606	-3373 RIERNUI
	LEA 400kV Tantaren - Sibiu	-3724		-3526	-3322 RGUTIN1
	LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	-3604		-3414	-3191 RIERNUI
	LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3828		-3622	-3379 RGUTIN1
	LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3777		-3575	-3347 TCW/1
	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3876		-3666	-3424 RBACAU1
	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3885		-3675	-3423 RBACAU1
LEA 400kV Brasov - Sibiu	LEA 400kV Tantaren - Sibiu	-3663		-3469	-2617 TG.J-PAR2
	LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	-3565		-3378	-3209 RIERNUI
	LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3809		-3604	-3412 RIERNUI
	LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3719		-3521	-3326 RMINTI1
	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3884		-3674	-3488 RIERNUI
	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3833		-3627	-3420 RROMAN1
LEA 400kV Tantaren - Sibiu	LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	-3484		-3303	-3182 RIERNUI
	LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3779		-3577	-3358 RIERNUI
	LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3691		-3495	-3282 RMINTI1
	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3815		-3610	-3374 RIERNUI
	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3774		-3572	-3383 RIERNUI
LEA 400kV Rosiori - Mukacevo	LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	-3581		-3393	-3196 RIERNUI
	LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3530		-3346	-3123 RIERNUI
	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3638		-3446	-3245 RIERNUI
	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3634		-3442	-3276 RIERNUI
LEA 220kV Focsani Vest - Barbosi	LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	-3789		-3586	-3340 TCW/1
	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3870		-3661	-3471 RIERNUI
	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3865		-3656	-3470 RIERNUI
LEA 220kV Tg Jiu - Paroseni	LEA 110kV Barlad - Glavanesti	-3810		-3605	-3323 TCW/1
	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3810		-3605	-3324 TCW/1
LEA 110kV Barlad - Glavanesti	LEA 110kV Fagaras - Hoghiz	-3862		-3653	-3465 RBACAU1

ANEXA F-3

Monitorizarea proiectelor din Planul de dezvoltare a RET – edițiile 2014 și 2016

Nr. crt.	Denumire proiect	An estimat PIF perioada 2016-2025	An estimat PIF perioada 2016-2027	Decalare	Etapa de realizare a proiectului în perioada 2016-2025	Justificarea motivului decalării/mărimii termenului de PIF	Observații
A RETEHNOLIGIZAREA RET EXISTENTE							
1	Marirea gradiștilor de siguranță a instalațiilor aferente stației București Sud 400/220/110/10 kV - înlocuire schimbări 10 kV / Lot I+II	2016	2018	2 intarziat	ramas de executat relocare cabluri in termen	Intarziere ENEL in relocare cabluri	
2	Retehnologizarea stației 400 / 220 / 110 / 20 kV Bradu	2018	2018	0	ramas de executat relocare cabluri in derulare execuție lucrari		
3	Retehnologizare Stația 220 / 110 kV Turnu Severin Est	2018	2019	1 intarziat	in derulare execuție lucrari	Intarziere executant	
4	Retehnologizarea stației 220;110 / 20 kV Câmpia Turzii	2017	2017	0 finalizat	in derulare execuție lucrari	Intarziere executant	
5	Modernizare stația electrică 110 kV și 20 kV Suceava	2017	2018	1 intarziat	in derulare execuție lucrari	Intarziere executant	
6	Retehnologizarea Stației 400/10/20 kV Domnești	2019	2020	1 intarziat	in derulare -inginerie	Durata mare proceduri de achiziție/reluare	
7	Inlocuire AT și 1 Trafo în stații electrice (etapa 2), din care: faza 1 (6 AT 200 MVA; 5 Trafo 16 si 25 MVA)	2018	2018	0 in termen	in derulare execuție conform grafic contracte încheiate		
	faza 2 (8 AT 200 MVA; 4 Trafo 16 MVA)	2021	2022	1 intarziat	in derulare proiectare lucrari	Intarziere proiectanti	
8	Inlocuire AT și 1 Trafo în stații electrice (etapa 3)	2023	2027	4 amanat	nu a fost demarat	Incepe dupa finalizarea etapei II proiectare defectuoasa	
9	Retehnologizarea stației 220 / 110 / 20 kV Urigheni	2019	2021	2 intarziat	in derulare inginerie contract semnat 2017	Intarziere executant	
10	Modernizare stația electrică 220/110/20 kV Arețu	2019	2020	1 intarziat	in derulare execuție lucrari	Intarziere executant	
11	Modernizare stația electrică 220/110 kV Raureni	2018	2019	1 intarziat	P IF 2018 - realizat	Intarziere executant	
12	Modernizare stația 400/110 kV Cluj Est	2017	2018	1 intarziat	in termen		
13	Modernizare stația 220 / 110 kV Dumbrava	2019	2019	0			
14	Retehnologizare stație 400 / 110 / 20 kV Smârdan	2022	2023	1 intarziat	in curs procedura achiziție	Durata mare procedura achiziție	
15	Retehnologizare stație 220 / 110 kV Craiova Nord	2019	2020	1 intarziat	amanat	se vor realiza in cadrul Axului Banat etapa II și III	
16	Retehnologizare stație 110 kV Timișoara	2019					
17	Retehnologizare stație 110 kV Arad	2021					
18	Retehnologizare stație 110 kV Sacalaz	2023					
19	Retehnologizare stație 220 / 110 / MT kV Baru Mare	2020	2021	1 intarziat	in curs avizare CTES	Au fost necesare modificări proiectare pentru includere cerințe suplimentare - conditionate de lucrările in zona statia Hasdat	
20	Retehnologizare stație 220 / 110 kV laz	2019	2021	2 intarziat	in procedura de achiziție	este conditionat de lucrările in zona este conditionat de lucrările in zona	
21	Retehnologizare stația 220 / 110 kV Hășdai	2019	2020	1 intarziat	in procedura de achiziție	este conditionat de lucrările in zona	
22	Retehnologizare stația 220 kV Oțelarie Hunedoara	2018	2019	1 intarziat	In proceura de achiziție	reluari licitație	
23	Retehnologizare stația 220 / 110 kV Filești	2019	2023	4 intarziat		Modificare soluție tehnica	
24	Modernizare stația 400 (220) / 110 / 20 kV Muntani	2020	2021	1 intarziat	in derulare inginerie	Durata mare procedura achiziție	
25	Retehnologizare stație Alba Iulia 220 / 110 kV / MT	2023	2023	0 in termen	nu a fost demarat		
26	Retehnologizare stația 400/110 kV Darsite	2027	2027	0 in termen			

Nr. crt.	Denumire proiect	An estimat PIF perioada 2016-2025	An estimat PIF perioada 2016-2027	Decalare	Etapa de realizare a proiectului în perioada 2016-2027	Justificarea motivului decalării/îmânării termenului de PIF	Observații
27	Rețehnologizare stația Medgidia Sud 110 kV	2019	2020	1 an	Stadiu faza de prelucrare 2016-2025	In procedura de achiziție	
28	Modernizare stația 220/110 kV Tihau - Echipament primar	2017	2017	0	finalizat		Durata mare procedura achiziție
29	Modernizarea statilor 110 kV Bacau Sud și Roman Nord ale rețelei axului 400 kV Moldova	2019	2020	1	intarziat		Durata mare procedura achiziție
30	Rețehnologizarea stației 400 kV Isaccea (etapa I - înlocuire 2 BC, calea sf și calea LEA 400 kV Stupina)	2019	2019	0	in termen		
31	Rețehnologizarea stației 400 kV Isaccea (etapa II - rețehnologizare stație 400 kV)	2022	2025	3	intarziat	in proiectare	Modificare soluție tehnică
32	Rețehnologizarea stației electrice de transformare 400/110 kV Pelicanu	2022	2024	2	intarziat	in proiectare	
33	Modernizarea instalațiilor de 110 și 400 (220) kV din stația Focșani Vest	2019	2020	1	intarziat	in derulare	Durata mare proceduri de achiziție
34	Modernizare cabule 110 kV și medie tensiune în stația electrică Stalpu	2020	2021	1	intarziat		corelat cu Stația 400 kV Stalpu
35	Centru de cercetare și dezvoltare a tehnologiilor LST și interventie rapidă în SEN - etapa I	2018	2019	1	intarziat	in derulare	Intârzirea protejată, durata mare a fost mutat la cap.B Altă investiții la nivel de sucursale și execuție
36	Montare fibra optică pe LEA 220 KV Fundeni - Brazi Vest - Iotu/1	2017	2018	1	intarziat		Intârzirea executant/echipă a fost mutat la cap.B Altă investiții la nivel de sucursale și execuție
37	Conectarea statilor Turnu Magurele , Moeciu, Stalpu, SA - Iotu/2	2016	2018	2	intarziat		a fost mutat la cap.B Altă investiții la nivel de sucursale și execuție
38	Modernizare CTSI Craiova prin utilizarea protocoulului de comunicare IEC 60870-5-104	2018	2018	0	in termen		a fost mutat la cap.B Altă investiții la nivel de sucursale și execuție
39	Modernizare sistem de comandă-control-protectie ai stației de 220 / 110 / 20 kV Sărdești	2018	2018	0	in termen		
40	Modernizare sistem de comandă-control-protectie-mărire 220 kV, 110 kV în stația 220/110/20 kV și retehnologizarea medie tensiune și servicii interne c.c. și c.a. în stația 220/110/20 kV Ghidzdu	2018	2021	3	intarziat		Durata mare proceduri de achiziție/reluare; actualizare documentație pt conținut echipamente primare cu secundare
41	Modernizarea sistemului de control protecție și a stației 20 kV din stația 220/110/20 kV Vetiș	2016	2016	0	finalizat		
42	Modernizare sistem comandă-control-protectie și integrare în CTSI a stației Drăganesti-Olt	2018	2022	4	intarziat		Durata mare proceduri de achiziție/reluare; actualizare documentație pt conținut echipamente primare cu secundare
43	Modernizare sistem comandă-control-protectie și integrare în CTSI a stației Gradiste	2017	2021	4	intarziat		
44	Modernizare stația 220/110/20 kV Vetiș - echipament primar	2016	2021	proiect nou			se va realiza la 9 luni după Gradiște
45	Modernizare stația 220/110 kV Calafat	2021	2021				
46	Modernizare stația 220/110/20 kV Fântânele	2023	2023				
47	Modernizare stație 220/110 kV Cernavoda	2020	2022				
48	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 400 kV Cernavoda						
49	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 400/110/20 kV Oradea Sud						
50	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 400/220 kV Rostori						
51	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 220/110/20 kV Salaj						
52	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 220/110 kV Baia Mare 3						

Nr. crt.	Denumire proiect	An estimat PIF perioada 2016-2025	An estimat PIF perioada 2016-2027	Decalare	Etapa de realizare a proiectului în perioada 2016-2027	Justificarea motivului decalării/înșiririi termenului de PIF	Observații
53	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 220/110 kV Cluj Florești		2026				
54	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 400 kV Tăntareni		2023				
55	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 400/220/110 kV/MT Urechești		2025			Defacere poz. 44 și poz. 45 din PD 2016-2025	
56	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 220/110 kV Paroseni		2023			Decalare datorită improbabilității acordării de retrageri simultane din funcțiune stabile de DEN.	
57	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 220/110 kV Peștiș		2025				
58	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 400 kV Nadăb		2025				
59	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 400 kV Calea Aradului		2026				
60	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 400/220/110 kV Minția		2028				
61	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 220/110/20 kV Târgoviște		2024				
62	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 220/110 kV Fundeni		2022				
63	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 400/220/110 kV București Sud		2026				
64	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 220/110 kV Turnu Magurele		2025				
65	Modernizare sistem de comandă control protecție în stația 220/110/20 kV Gheorgheni		2027				
66	Modernizare electroalimentare la sediile UNO DEN		2019	project nou			
67	Celule mobile de 110 kV, 220 kV și 400 kV		2019	project nou		in procedura de licitație	
68	Instalaarea a două milioane de compenseare a puterii reactive în stațile 400/220/110/20 kV Sibiu Sud și 400/220/110/20 kV Bradu		2021	project nou			
69	Inlocuire 3 unități BC 100 MVA/R 400 kV în stațile Arad, Sfântu Gheorghe și București Sud.		2020	project nou			
70	Echiparea cu instalații de monitorizare a bobinelor de compenseare și a unităților de transformare care nu sunt dotate în prezent cu astfel de instalații		2019	project nou			
C SIGURANȚA ALIMENTĂRII CONSUMULUI							
1	Montare trafo T3 - 250 MVA (400 / 110 kV) în stația 400 / 110 kV Sibiu Sud	2018	2019	1	intarziat	in procedura de licitație necesitate 2 proceduri de licitație	
2	A12 lernut - 400 MVA, 400/220 kV Montare A12 400 MVA, 400/231/22 kV precum și a celulelor aferente în stația lernut și modernizarea sistemului de comandă control al stației 400/220/110/6 kV lernut	2019	2021	2	intarziat	in procedura de licitație	?
3	Marierea capacitatii de transporti LEA 220 kV d.c București Sud-Fundeni	2020				s-a renunțat la acest proiect conform Notă nr.40235/30.10.2017	cheiuliele de proiectare s-au tracut pe cheiulie operaționale
4	Inlocuire trafo T3 și T4 110/10 kV, 25 MVA cu transformatoare 110/(20)10 kV, 40 MVA în stația electrică Fundeni	2016	2016	0	finalizat		
5	Inlocuire AT3-ATUS-FS 400/400/160 MVA 400/231/22 kV din stația 400/220 kV Portile de Fier		2020		project nou	in procedura de licitație	

Nr. crt.	Denumire proiect	An estimat PIF perioada 2016-2025	An estimat PIF perioada 2016-2027	Decalare	Etapă de realizare a proiectului în perioada 2016-2027	Justificarea motivului decăderii/înțăinării termenului de PIF	Observații
6	Creșterea siguranței în funcționare a zonei de rețea Argeș-Vâlcea	2022	2022	proiect nou			
D	INTEGRAREA PRODUCȚIEI DIN CENTRALE NOI - DOBROGEA și MOLDOVA						
1.1	Racordarea LEA 400 KV Isaccea - Varna și LEA 400 KV Isaccea - Dobrudja în stația 400 KV Medgidia Sud. Etapa I - Extinderea stației 400 KV Medgidia Sud	2017	2018	1 intarziat		executant intrat în insolvență	
1.2	Racordarea LEA 400 KV Isaccea-Varna și LEA 400 KV Isaccea - Dobrudja în stația 400 KV Medgidia Sud. Etapa II - LEA 400 KV d.c. Racorduri la stația Medgidia Sud	2018	2020	2 intarziat	procedura de achiziții	Emitere HG de exproprieire cu întâzieri/contestări licitații	
2	LEA 400 KV d.c. (1ce) Gutinias - Smardan	2020	2022	2 intarziat	in proiectare	Intâzire emiter HG exproprieare	
3	Extinderea stației 400 KV Cernavodă, et. I + II (Inlocuire 2 bobine de compensare; racordare linii noi)	2019	2020	1		Corelat cu evoluția proiectului "LEA 400 KV dc Cernavoda – Stalpu și racord în stația Gura Ialomiței"	
	etapa I: Inlocuire 2 bobine de compensare			0			
	etapa II: racordare linii noi	2019	2020	1 intarziat		Corelat cu evoluția proiectului "LEA 400 KV dc Cernavoda – Stalpu și racord în stația Gura Ialomiței"	
4	LEA 400 KV d.c. Cernavoda - Stalpu și racord în stația Gura Ialomiței (linie nouă)	2020	2021	1 intarziat	in procedura de achiziție	Intâzire emiter HG exproprieare	
5	Extinderea stației 400 KV Gura Ialomiței cu două celeule LEA 400 KV Cernavodă 3 și LEA 400 KV Stalpu	2019	2021	2 intarziat		Corelat cu evoluția proiectului "LEA 400 KV dc Cernavoda – Stalpu și racord în stația Gura Ialomiței"	
6	Stația 400 kV Stalpu (stație nouă)+ Modernizare celeule 110 kV și medie tensiune	2020	2021	1 intarziat		Corelat cu evoluția proiectului "LEA 400 KV dc Cernavoda – Stalpu și racord în stația Gura Ialomiței"	
7	Tracere la 400 kV LEA Brazi Vest - Teleajen - Stalpu, inclusiv: Achiziție AT 400 MVA, 400/220/20 kV și lucrări de extindere stației 400 kV și 220 kV aferente, în stația 400/220/110 kV Brazi Vest.	2020	2023	3 intarziat		Corelat cu evoluția proiectului "LEA 400 KV dc Cernavoda – Stalpu și racord în stația Gura Ialomiței"	
7.1	LEA 400 KV Brazi Vest - Teleajen - Stalpu	2021			in proiectare		
7.2	Extiinderea stației Brazi Vest (inclusiv AT4)	2022			CS - in curs de avizare		
7.3	Stația 400 kV Teleajen și retehnologizare stația 110 kV	2023			in proiectare		
8	LEA 400 KV d.c. (1ce) Constanța Nord - Medgidia Sud	2022	2024	2 intarziat	in proiectare		
9	Mai mare capacitate de transport LEA 220 kV Stejaru - Gheorgheni - Fântânele	2020	2022	2 intarziat	in proiectare		
10	Mai mare capacitate de transport LEA 220 kV Dumbrava - Stelu	2021			s-a renunțat la acest proiect	Conform analizelor de regimuri	
11	LEA 400 kV Stalpu - Brașov, inclusiv interconectarea la SEN (linie nouă)	2025	2036	11 amanat		Incepă proiectarea după finalizarea LEA 400 KV d.c. CNE-Gura Ialomiței-Stalpu.	S-a estimat o perioadă de 7 ani proiect, obținere avize/acorduri, emiter HG expropiere+ 7 ani execuție (90% prin padure și muntă).
12	Mai mare capacitate de transport LEA 400 KV București Sud - Pelicanu (8km)	2021	2023	2 amanat			
13	Mai mare capacitate de transport LEA 400 KV Cernavoda Pelicanu (53 km)	2021	2025	4 amanat		incepe după CNE-Stalpu	

Nr. crt.	Denumire proiect	An estimat PIF perioada 2016-2025	An estimat PIF perioada 2016-2027	Decalare	Etapă de realizare a proiectului în perioada 2018-2027	Justificarea motivului decalării/amânării termenului de PIF	Observații
14	Trecerea LEA 400 kV (accesa - Tulcea Vest de la simplu circuit la dublu circuit)		2026	Stadiu faza de proiect nou			
E	INTEGRAREA PRODUCTEI DIN CENTRALE - ALTE ZONE						
1	Statia Ostrovu Mare 220 kV (statiile noi)	2019	2021	2 intarziat			
2	LEA 220 kV Ostrovu Mare - RET (linie nouă)	2019	2021	2 intarziat			
3	Reconductorare LEA 220 kV (9,6km) Isalnita - Craiova circ.1	2016	2016	0 finalizat			
F	CREŞTEREA CAPACITĂȚII DE INTERCONEXIUNE și INTEGRAREA PRODUCTEI DIN SRE						
	Trecerea la tensiunile de 400 kV a axului Portile de Fier - Resita - Timisoara - Sacalaz - Arad. Etapa I: Extindere statie 400 kV Portile de Fier; LEA 400 kV Portile de Fier - Resita; statia 400 kV Reata	2018	2021	3 intarziat			
1.1	LEA 400 kV Portile de Fier - Resita		2021				
1.2	Statia 400 kV Resita		2021				
1.3	Extindere statie 400 kV Portile de Fier		2016				
	Trecerea la tensiunile de 400 kV a axului Portile de Fier - Resita - Timisoara - Sacalaz - Arad. Etapa II : LEA 400 kV d.c. Resita - Timisoara - Sacalaz + statia 400 kV Timisoara + statia 110 kV Timisoara	2023	2023	0 in termen			
2.1	Re-tehnologizare statia 110 kV Timisoara și trecerea la tensiunile de 400 kV a axului Portile de Fier - Anina - Resita - Timisoara - Sacalaz - Arad, etapa II: Statia 400 kV Timisoara		2022				
2.2	LEA 400 kV d.c. Resita - Timisoara - Sacalaz		2023				
	Trecerea la tensiunile de 400 kV a axului Portile de Fier - Resita - Timisoara - Sacalaz - Arad. Etapa III : LEA 400 kV d.c. Timisoara - Sacalaz - Arad + statia 400 kV Sacalaz + extindere statia 400 Arad	2023	2027	4 intarziat			
3.1	LEA 400 kV d.c. Timisoara - Sacalaz - Arad		2025				
3.2	Statia 400 kV Sacalaz si re-tehnologizare statia 110 kV Sacalaz		2027				
3.3	Extindere statie 400 kV Arad si re-tehnologizare statia de 110 kV Arad		2025				
4	LEA 400 kV de interconexiune Regești (România) - Pancravo (Serbia) (linie nouă)	2017	2018	1 intarziat			
5	LEA 400 kV s.c. Gădălin - Sucava (LEA nouă)	2023	2027	4 intarziat			
6	LEA 400 kV s.c. Sucava - Bâti (LEA nouă - pentru bordura de pe teritoriul Romaniei)	2023	2023				
G	Platformă integrată de conducere operativă a SEN + Intocuire componente sisteme EMS SCADA AREVA	2020	2025	5 intarziat			
H	Sistem de conformatie și de management ai datelor de măsurare a energiei electrice pe plato angro	2018	2021	3 intarziat			
J	MANAGEMENT SISTEME INFORMATICE și TELECOMUNICATII						
K	INFRASTRUCTURA CRITICA	2016	2018	2 intarziat			

Prezentarea beneficiilor proiectelor de dezvoltare RET

ANEXA F.4 pag. 1

Poz. PD	Proiect	Creșterea siguranței în alimentare		Bunastarea socio- economică	Integrarea RES înțară/vara	Variația pierderilor	Variația emisiilor de CO2	Reziliența tehnică/ siguranța sistemului	Flexibilitatea	Capacitatea de transfer a rețelei întreanșă/vara
		B1	B2							
	UM	MWh/an	Mil. RON/an	Mil. RON/an	MWh/an **)	Mil. RON/an ***)	tCO2/an*	Mil. RON/an ***)	MW	ΔGTC
	Inlocuire transformatoare în stații RET *)				-22104	5.812		-	-	
D.1	Montare T3 – 250 MVA (în stația 400/110 kV Sibiu Sud)	2.35	0.07	0.786	116	-4773	1.176	-1059	0.443	+
D.2	AT2 Iernut - 400 MVA, 400/220 kV Montare AT2 400 MVA 400/23/72 kV precum și a celulelor aferente în stația Iernut și modernizarea sistemului de comandă control al stației 400/220/10/6 kV Iernut	45.5	0.901	0.059	121	990	-0.244	-53	0.025	+
D.3	Racordarea LEA 400 kV Isaccea-Varna și LEA Isaccea-Dobrogea în stația 400 kV Medgidia Sud. Etapa 1 – extinderea stației 400 kV Medgidia Sud, Racordarea LEA +D1.2 400 kV Isaccea-Varna și LEA Isaccea – Dobrogea în stația 400 kV Medgidia Sud. Etapa II – LEA 400 kV d.c. Racorduri la stația Medgidia Sud			32.392	353/258	-52244	11.102	-59682	24.977	++
D.4	Trecerea la 400 kV LEA Brazi Vest – Teleajen-Stâlp, inclusiv: Achiziția AT 400 MVA, 400/220/20 kV și lucrările de extindere stației 400 kV și 220 kV aferente, în stația 400/220/110 kV Brazi Vest		4.916	147/157	-20173	4.970	-8364	3.876	+	346/256
D.5	Mărirea capacitatii de transport LEA 220 kV Sebeș-Gheorgheni-Funtănele		22.905	159/109	307	-0.076	+11263	5.221	++	138/149
D.6	LEA 400 kV d.c. (1 c.e.) Stâlp – Brașov (linie nouă)		12.052	125/220	-12802	3.656	-30174	15.343	+	118/213
D.7+	Mărirea capacitatii de transport tronson LEA 400 kV București Sud – Pelicanu (8 km).		8.115	400/300	-933	0.230	-161.47	7.484	+	378/289
E.1+	Stația Ostrov Mare 220 kV (stajie nouă).		14.872	230/307	-7853	1.935	-26575	12.317	++	231/303
E.2	LEA 220 kV Ostrov Mare – RET (linie nouă).								+	

*) valoare "+" reprezintă reducerea valorii pierderilor/emisiilor de CO2
valoare "-" reprezintă creșterea valorii pierderilor/emisiilor de CO2

**) valoare "+" reprezintă valoarea pierderilor/emisiilor de CO2
valoare "+" reprezintă o pierdere economică
valoare "+" reprezintă un beneficiu economic

Prezentarea beneficiilor proiectelor de dezvoltare RET (continuare)***) Înlocuirile transformatoare în stații RET**

Poz. PD	Proiect	Variația pierderilor	
		B4	
	UM	MWh/an **)	Mil. RON/an ***)
A.27	Stația 400/110 kV Pelicanu (T1 250 MVA, T2 MVA)	-2074	0.592
A.3	Stația 220/110 kV Turnu Severin Est (AT1 200 MVA, AT2 200 MVA)	-898	0.221
A.5	Stația 400/110/20 kV Domnești (T1 250 MVA, T2 250 MVA, T5 250 MVA și T3 16 MVA, T4 25 MVA)	-4882	1.203
A.21	Stația 220/110/20 kV Alba Iulia (AT1 200 MVA)	-388	0.111
A.15	Stația 220/110 kV Baia Mare 3 (AT1 200 MVA)	-425	0.121
A.6	Stația 220/110/20 kV Cluj Florești (AT2 200 MVA)	-421	0.120
A.6	Stația 110kV/MT FAI (T1 16 MVA, T2 25 MVA)	-754	0.215
A.6	Stația 220/110/20 kV Ghizdaru (AT1 200 MVA)	-464	0.133
A.6	Stația 400/110/20 kV Oradea Sud (T4 16 MVA)	-210	0.060
A.6	Stația 220/110/20 kV Suceava (T4 16 MVA)	-88	0.025
A.6	Stația 220/110/20 kV Târgoviște (AT3 200 MVA)	-805	0.230
A.6	Stația 220/110/20 kV Turnu Măgurele (AT1 200 MVA)	-474	0.135
A.6	Stația 400/220/110 kV Urechești (AT1 200 MVA)	-310	0.089
A.6	Stația 220/110/20 kV Vetiș (AT1 200 MVA)	-615	0.176
A.8	Stația 220/110/20 kV Ungheni (AT1 200 MVA, T2 25 MVA)	-858	0.211
A.13	Stația 400/110/20 kV Smârdan (T2 250 MVA, T4 10 MVA)	-1209	0.345
A.15	Stația 220/110/MT kV Baru Mare (AT1 200 MVA, T1 10 MVA, T2 6 MVA)	-554	0.158
A.16	Stația 220/110 kV Iaz (AT1 200 MVA, AT2 200 MVA)	-592	0.146
A.17	Stația 220/110 kV Hășdat (AT1 200 MVA, AT2 200 MVA)	-718	0.177
A.19	Stația 220/110 kV Filești (AT1 200 MVA)	-567	0.140
A.20	Stația 400(220)/110/20 kV Munteni (AT1 200 MVA)	-548	0.157
A.23	Stația Medgidia Sud 110 kV (T1 250 MVA, T2 250 MVA, T4 10 MVA)	-2002	0.493
A.25	Retehnologizarea stației 400 kV Isaccea (etapa I - înlocuire 2 BC, celule af. și celula LEA 400 kV Stupina (Bobine de reactanță 2x100 MVar)	-2248	0.554

**) valoarea "-" reprezinta reducerea valorii pierderilor

valoarea "+" reprezinta cresterea valorii pierderilor

***) valoarea "-" reprezinta o pierdere economică

valoarea "+" reprezinta un beneficiu economic

Prezentarea beneficiilor proiectelor noi de dezvoltare RET, identificate în cadrul studiilor elaborate în perioada 2017-2018

ANEXA F-4 pag.3

Poz. PD	Descrierea succintă a proiectului	Crescerea siguranței în alimentare			Integrarea resurselor regenerabile de energie			Reducerea pierderilor			Reducerea emisiilor de CO2			Crescerea capacitatii de transport			Imbunatatirea sigurantei SEN		
		B1 [Mil. RON/an]	B2 [Mil. RON/an]	B3 [MW]	B4 [MWh/an]	B5 [Mill. RON/an]	B6 [Mill. RON/an]	B7 [MW]	B8 [GTC]	B9 [MW]	B10 [GTC]	B11 [MW]	B12 [GTC]	B13 [MW]	B14 [GTC]	B15 [MW]	B16 [GTC]	B17 [MW]	B18 [GTC]
D.4	Trecerea LEA 400 kV Isaccea - Tulcea Vest de la simplu circuit la dublu circuit	0.22	0.13	155								32.11							
C.3	Inlocuire AT3 400/400/160 MVA 400/23/122 kV din stația 400/220 kV Portile de Fier			4.6		4897	0.04	0.1	100 MVA										
C.4	Crescerea siguranței în funcționare a zonei de rețea Argeș-Vâlcea- prin realizarea unei stații noi 400 kV IAT 400/110 kV 400 MVA și racord în LEA 400 kV Tanajeni - Sibiu Sud print-o LEA 400 kV d.c. de aproximativ 0.05 km.	3.54	5.16	193(iarna)/ 131(vară)	9365	1.99	0.055												

Elmina riscul unor incarcari foarte mari a LEA 400 kV existente si a LEA 400 kV Constanta Nord-Tarvenite
Aducerea instalațiilor la un nivel de siguranța și fiabilitate corespunzător zonei din punct de vedere energetic, prin utilizarea tehnicii actuale existente pe plan mondial, ceea ce va contribui la creșterea calității serviciului de transport al energiei și la creșterea siguranței în deservirea utilizatorilor rețelei electrice de transport.
Crescerea siguranței în funcționare a RET în zona Argeș - Vâlcea și prin întărirea racordului zonei la RET și/sau prin măsuri de reconducere și reconfigurare a rețelei de distribuție din zonă.

Opțiuni Piloni domeniul cercetare în cadrul CNTEE Transelectrica SA



**Obiective generale aferente domeniilor cheie de interes TEL
pentru structurarea sesiunilor de prezentare a conceptelor, soluțiilor,
tehnologiilor și echipamentelor**

No.	Subactivities	Domain targeted by R&I Activities	Performance goals pursued (KPI)
A. Activitatea de transport energie electrică (activitate primară)			
1.	Exploatare active	Managementul activelor specific transportului de energie electrică.	KPI asociați Standardului de performanță al serviciului de transport e.e., Codurilor tehnice etc.
2.	Mentenanță active		
3.	Dezvoltare active		
4.	Măsurare energie electrică		
B. Activitatea de conducere sistem (activitate primară)			
5.	Management SEN / RET	Securitatea, flexibilitatea și stabilitatea SEN / RET.	KPI asociați Standardului de performanță al serviciului de transport e.e., Codurilor tehnice etc.
6.	Observabilitate SEN / RET		
7.	Integrare și control RES		
8.	Management servicii de sistem		
C. Activitatea de administrare piețe de energie (activitate primară)			
9.	Integrare piețe naționale de e.e. în structura piețelor europene de energie electrică	Schimburi transfrontaliere. Integrare eficientă a mecanismelor de piață e.e. în managementul rețelei de transport e.e.	KPI asociați Standardului de performanță al serviciului de transport e.e., Codurilor tehnice etc.
D. Activitatea referitoare la managementul strategic (activitate suport)			
10.	Strategii și politici corporatiste	Performanță generală organizație (finanțiar, operațional, imagine etc.).	Excelență Operațională
11.	Modele de afacere		
12.	Instrumente, metodologii și elemente de bună practică / guvernare		
E. Activitatea referitoare la managementul operational (activitate primară)			
13.	Smart Grid	Mentenanță. Dezvoltare. Capabilități organizaționale (ex. abilități personal+sisteme expert)	Excelență Operațională
14.	Tehnologii noi		
15.	Standarde și concepte specifice mentenanței		
16.	Standarde și concepte specifice managementului de proiect		

**Obiective generale aferente domeniilor cheie de interes TEL
pentru structurarea sesiunilor de prezentare a conceptelor, solutiilor,
tehnologiilor si echipamentelor
echipamentelor**

No.	Subactivities	Domain targeted by R&I Activities	Performance goals pursued (KPI)
A. Electricity transport activity (primary activity)			
1.	Assets exploitation	Asset Management specific to energy transport	KPIs associated with the Performance Standard of the Energy Transport Service, Technical Codes, etc.
2.	Assets maintenance		
3.	Assets development		
4.	Energy measurement		
B. System management Activity (primary activity)			
5.	National Power Grid / Transport Grid Management	National Power Grid / Transport Grid security and flexibility	KPIs associated with the Performance Standard of the Energy Transport Service, Technical Codes, etc.
6.	National Power Grid / Transport Grid Observability		
7.	RES integration and control		
8.	System Services Management		
C. Energy Market Administration (primary activity)			
9.	Integration of national energy markets, in the structure of european energy markets	Cross-border exchanges. Effective integration of energy market mechanisms in Transport Grid Management	KPIs associated with the Performance Standard of the Energy Transport Service, Technical Codes, etc.
D. Activity related to strategic management (support activity)			
10.	Corporate strategies and policies	Overall organization performance (financial, operational, image etc)	Operational excellence
11.	Business models		
12.	Instruments, methodologies and elements of good practice / governance		
E. Activity related to operational management (primary activity)			
13.	Smart Grid	Maintenance. Development. Organizational capabilities (eg. Personal skills+expert systems)	Operational Excellence
14.	New technologies		
15.	Standards and concepts specific to maintenance		
16.	Standards and concepts specific to Project Management		

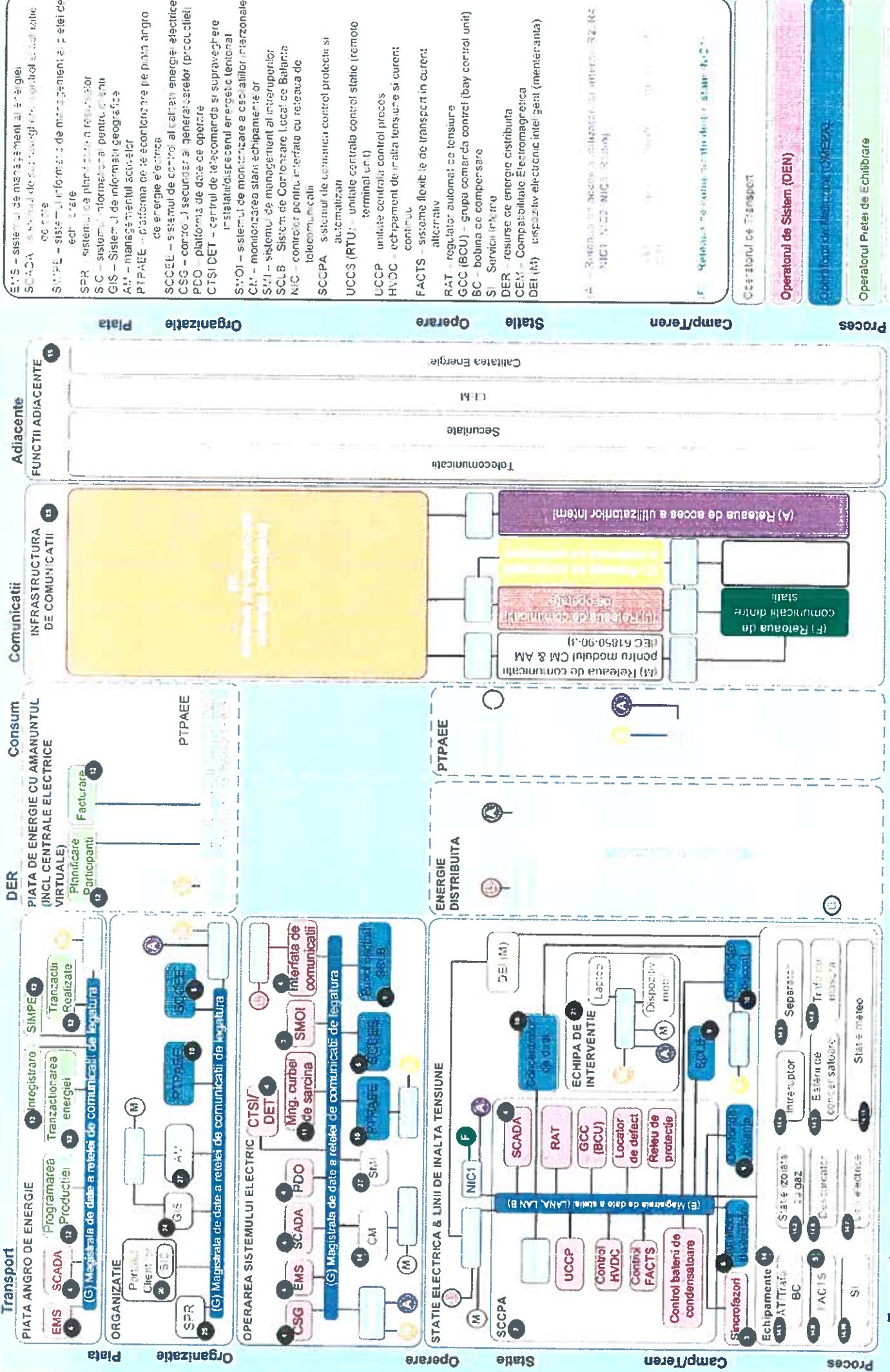
Structura grupelor și obiectivelor specifice aferente strategiei cercetării și inovării

Grupuri (cluster-e)	Obiective funcționale	Comentarii
C1 - Modernizarea sistemului energetic	T 1 Proiectarea optimă a rețelei	Proiectarea optimă a rețelei: planificare, compatibilitate, unele
	T 2 Management intelligent al Activelor	Management intelligent al activelor; mențenanță predictivă și bazată pe starea tehnică a echipamentului, optimizare CAPEX
	T 3 Materiale noi & tehnologii	Utilizarea de noi materiale și tehnologii energetice; metode noi de construcție și mențenanță
	T 4 Părțile interesate și provocări legate de mediu	Impactul asupra mediului, acceptare publică, participarea părților interesate
C2 - Securitatea și stabilitatea sistemului	T 5 Observabilitatea Rețelei	Observabilitatea rețelei; PMU, WAM, senzori, schimb de informație cu OD
	T 6 Controlabilitatea rețelei	Controlabilitatea rețelei: stabilitatea tensiunii și a frecvenței, calitatea energiei, inerție sintetică
	T 7 Sisteme expert și unele	Unele de suport al deciziei, control automat și sisteme expert
	T 8 Fiabilitatea și elasticitatea	Fiabilitate și elasticitate: planuri de apărare și restaurare, abordare probabilistică, evaluare a riscurilor, auto vindecare.
	T 9 Servicii auxiliare consolidate	Servicii auxiliare consolidate pentru operarea rețelei; furnizare de servicii transfrontaliere
C3 - Flexibilitatea sistemului energetic	T 10 Integrarea soluțiilor de stocare	Integrarea, definirea și utilizarea serviciilor de stocare; valoarea adăugată a sistemului de stocare
	T 11 Răspunsul la cerere	Răspunsul la cerere, unele folosite pentru răspunsul la cerere, profilul sarcinii, impactul vehiculelor electrice.
	T 12 Prognoza Surselor Regenerabile de energie	Prognoza îmbunătățită a surselor regenerabile de energie și funcționare optimă a capacitații
	T 13 Utilizarea flexibilă a rețelei	Utilizare flexibilă a rețelei: evaluare dinamică a echipamentelor, echipamente de electronică de putere, utilizarea interconectărilor
	T 14 Interacțiunea cu rețelele energetice non-electrice	Interacțiunea/coordonarea cu alte rețele de energie (gaz, termic, transport)
C4 - Economia și eficiența sistemului energetic	T 15 Integrarea piață-rețea	Integrarea funcționării pieței de energie cu operarea rețelei în timp
	T 16 Modele de afaceri	Modele de afaceri (pentru stocarea energiei, extinderea rețelei, generare distribuită) pentru investiții optime în rețea
	T 17 Design Flexibil al Pieței	Design flexibil pentru adevarată, utilizare flexibilă, schimburile transfrontaliere, utilizarea rațională a surselor regenerabile, managementul cererii de energie
C5 - Tehnologia informației și a comunicațiilor (TIC) și Digitalizarea Sistemului Energetic	T 18 Date păstrate și prelucrate în cantități mari	Date păstrate și prelucrate în cantități mari, extragere de cunoștințe din date, managementul datelor
	T 19 Standardizare & schimb de date	Standardizare, protocoale pentru comunicații și schimb de date cu Operatorii de Distribuție și alți operatori de rețea
	T 20 Internetul Obiectelor – folosirea internetului pentru a conecta diverse dispozitive	Noi tehnologii de comunicații, Internetul Obiectelor – folosirea internetului pentru a conecta diverse dispozitive
	T 21 Securitatea Cibernetică	Securitatea Cibernetică

Arhitectura de referinta Smart Grid specifica CNTEE Transelectrica SA

ANEXA 6

LEGENDA:



Adiacente

Comunicati

DER

Transport

Operatorul Infrastructurii IT&C (DTIC)

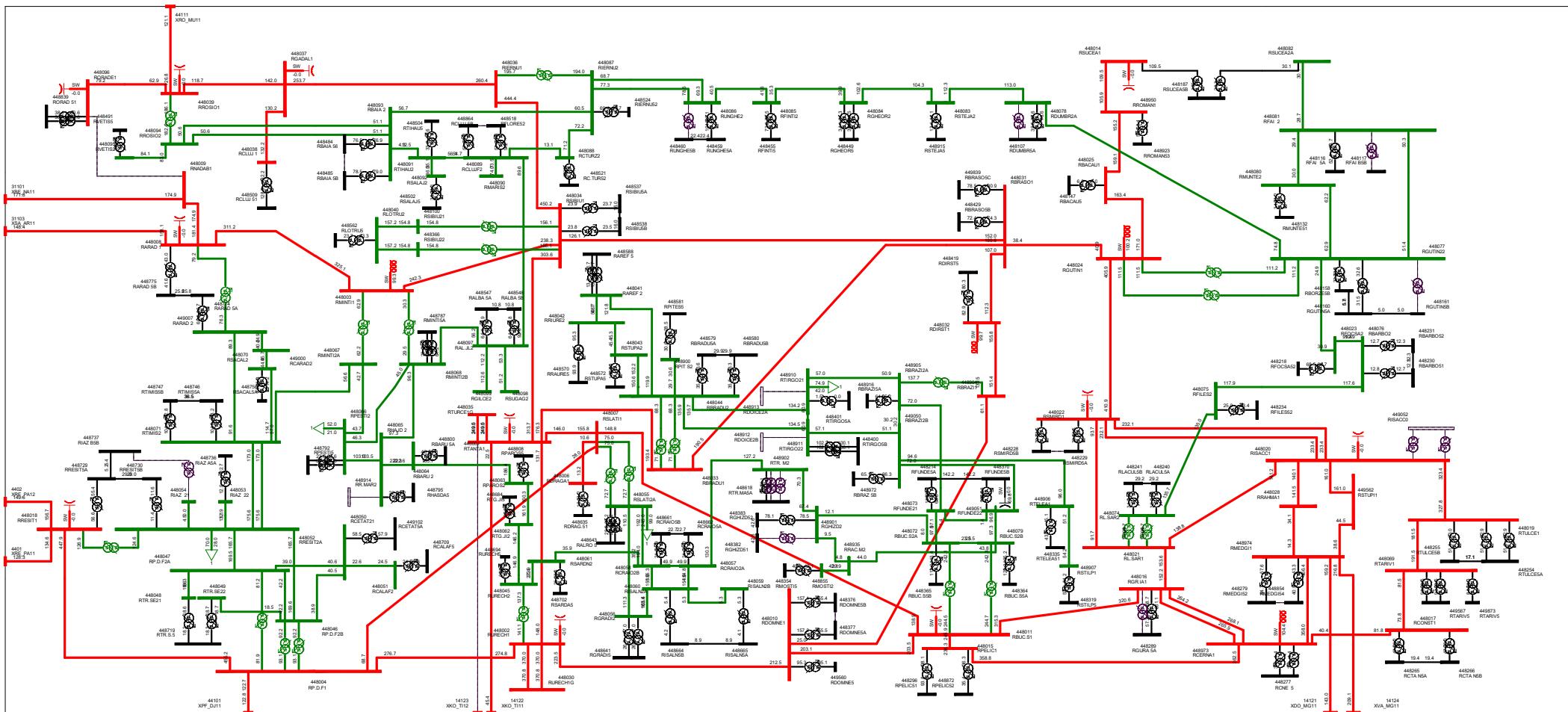
<http://smartgridstandardsmap.com/>

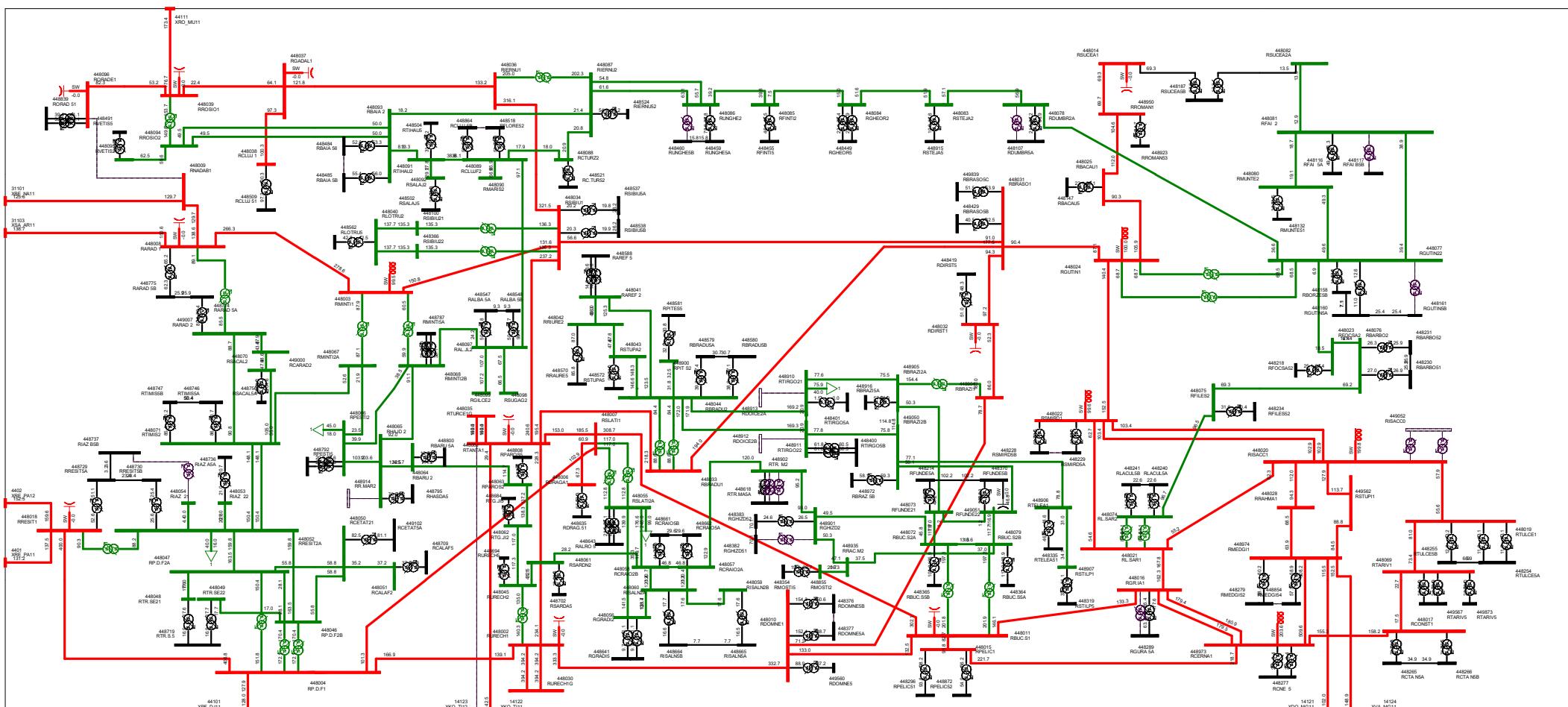
**Lista sistemelor principale care fac parte din standardul “Smart Grid”
si numarul de corespondenta din arhitecturile “Smart Grid”**

Nr. de corespondenta in arhitecturi	Denumirea in engleza (conf. Standardelor Smart Grid)	Sisteme Smart Grid specifice CNTEE Transelectrica SA	Operatorul administrator al sistemului
1	Generation management system	Sistemul de management al productiei	Operatorul de Sistem (DEN)
2	SAS (Substation automation system)	SCCPA – Sistemul de Comanda Control Protectii si Automatizari	Operatorul de Sistem (DEN)
3	WAMS (Wide area monitoring system)	Sistemul de monitorizare a oscilatiilor interzonale	Operatorul de Sistem (DEN)
4	EMS SCADA system	Sistemul de management al energiei si de supraveghere, control si achizitie de date	Operatorul de Sistem (DEN)
5	FACTS (Flexible AC transmission system)	Sistemul echipamentelor flexibile de transport in curent alternativ	Operatorul de Sistem (DEN)
6	PQCS (Power quality control system)	Sistemul de control al calitatii energiei electrice	Operatorul de Masurare (OMEPA)
7	DER management system	Sistemul de management al resurselor de energie distribuite	Operatorul de Sistem (DEN)
8	Storage management system	Sistemul de management al sistemelor de stocare	Operatorul de Sistem (DEN)
9	AMI (Advanced Metering Infrastructure System)	Sistemul de contorizare local de balanta	Operatorul de Masurare (OMEPA)
10	MDMS (Meter data management system)	Platforma de telecontorizare pe piata angro de energie electrica	Operatorul de Masurare (OMEPA)
11	DRMS (Demand-Response / Load management system)	Sistem de management al curbei de sarcina	Operatorul de Sistem (DEN)
12	Marketplace system	Sistemul pietei de echilibrare	Operatorul Piete de Echilibrare
13	Trading system	Sistemul de tranzactionare a energiei	Operatorul Piete de Echilibrare
14	Condition Monitoring system	Sistemul de monitorizare a starii echipamentelor	Operatorul de Transport
14.1	Power Transformers	Unitati de transformare (autotransformator, transformator) si bobine de compensare	Operatorul de Transport
14.2	Gas Insulated Substation	Statie GIS (izolata cu gaz)	Operatorul de Transport
14.3	Disconnecter	Separator	Operatorul de Transport
14.4	Circuit Breaker	Intreruptor	Operatorul de Transport
14.5	Capacitor	Baterii de condensatoare	Operatorul de Transport
14.6	Surge Arrester	Descarcator	Operatorul de Transport
14.7	HVL (Highvoltage Lines)	Linii de inalta tensiune (LEA/LES)	Operatorul de Transport
14.8	Instrument Transformers	Transformatoare de masura	Operatorul de Transport
14.9	FACTS (Flexible AC Transmission Systems)	Echipamente flexibile de transport in curent alternativ	Operatorul de Transport
14.10	Auxiliary Services	Servicii interne	Operatorul de Transport
14.11	Weather forecast and observation equipment	Statie meteo (echipament al sistemului de prognoza si supraveghere meteorologica)	Operatorul de Transport
15	Communication network management system +	Sistemul de management al retelelor de comunicatii si al functiilor adiacente	Operatorul Infrastructurii IT&C (DTIC) + Operatorul de

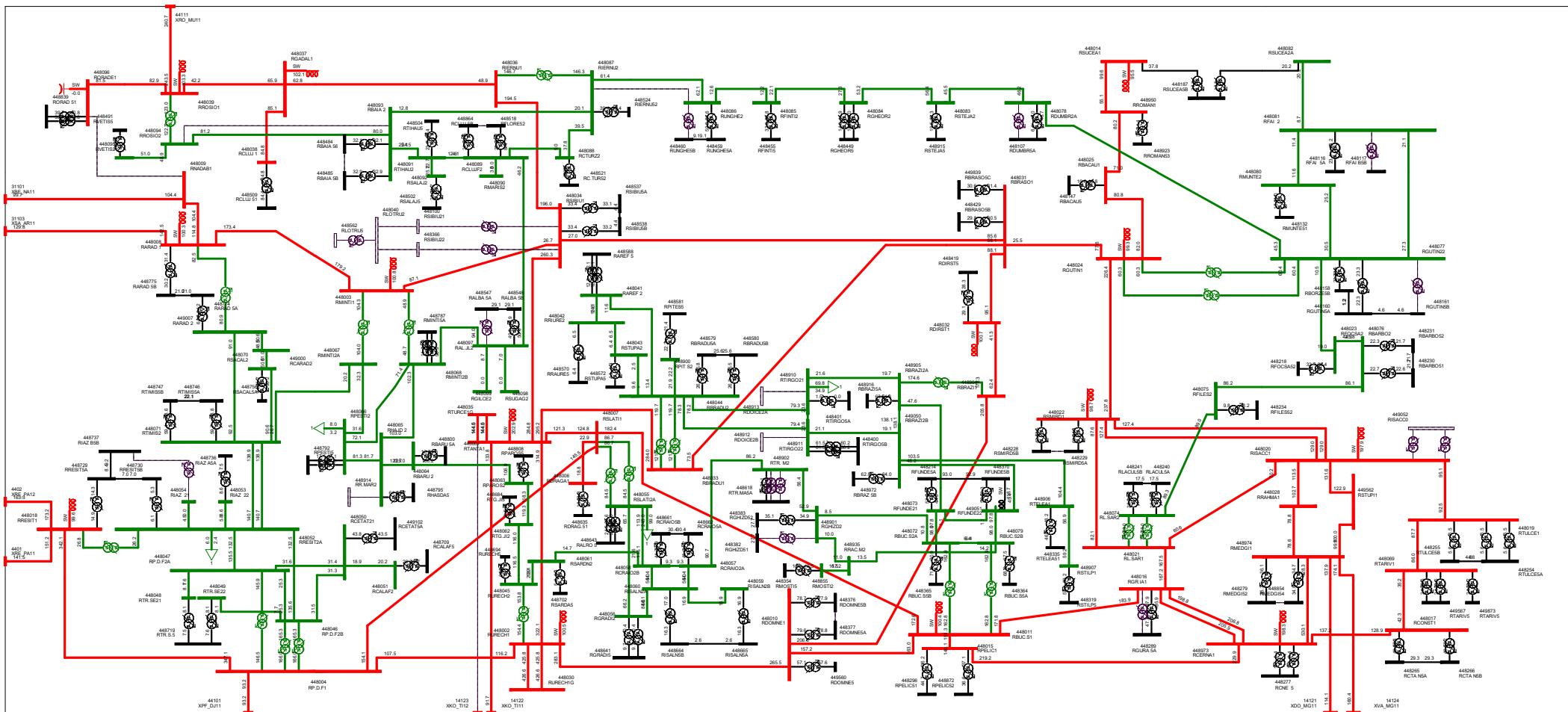
**Lista sistemelor principale care fac parte din standardul “Smart Grid”
si numarul de corespondenta din arhitecturile “Smart Grid”**

	crosscutting functions (Telecommunication, Security, EMC, Power Quality)	(telecomunicatii, securitate, compatibilitate electromagneticica, calitate a energiei electrice)	Transport
16	Weather forecast and observation system	Sistemul de prognoza si supraveghere meteorologica	Operatorul de Transport
17	Authorization and Accounting system	Sistemul de autorizare si gestiune	Operatorul Infrastructurii IT&C (DTIC)
18	Authentication system	Sistemul de autentificare	Operatorul Infrastructurii IT&C (DTIC)
19	Device remote configuration system	Sistemul de configurare de la distanta al echipamentelor	Operatorul Infrastructurii IT&C (DTIC)
20	Clock reference system	Sistemul de referinta a timpului (de unificare a timpului global si de sincronizare a ceasurilor pentru toate sistemele Smart Grid)	Operatorul Infrastructurii IT&C (DTIC)
21	Field Force	Echipa de interventie (din teren)	Operatorul de Transport
22	EAS ENTSO-E	Sistemul european de alarmare preventiva	Operatorul de sistem (DEN)
23	International data transfer information node (ETSO)	Nodul de informatii privind transferul de date international	Operatorul de sistem (DEN)
24	GIS (Geographic Information System)	Sistemul de informatii geografice (pozitie in teren a echipamentelor)	Operatorul de Transport
25	ERP (Enterprise Resource Planning)	Sistemul de planificare a resurselor	Operatorul de Transport
26	Customer portal & CIS (Customer Information System)	Portalul clientilor si sistemul informational pentru clienti	Operatorul de Transport
27	Asset management system	Sistemul de management al activelor	Operatorul de Transport

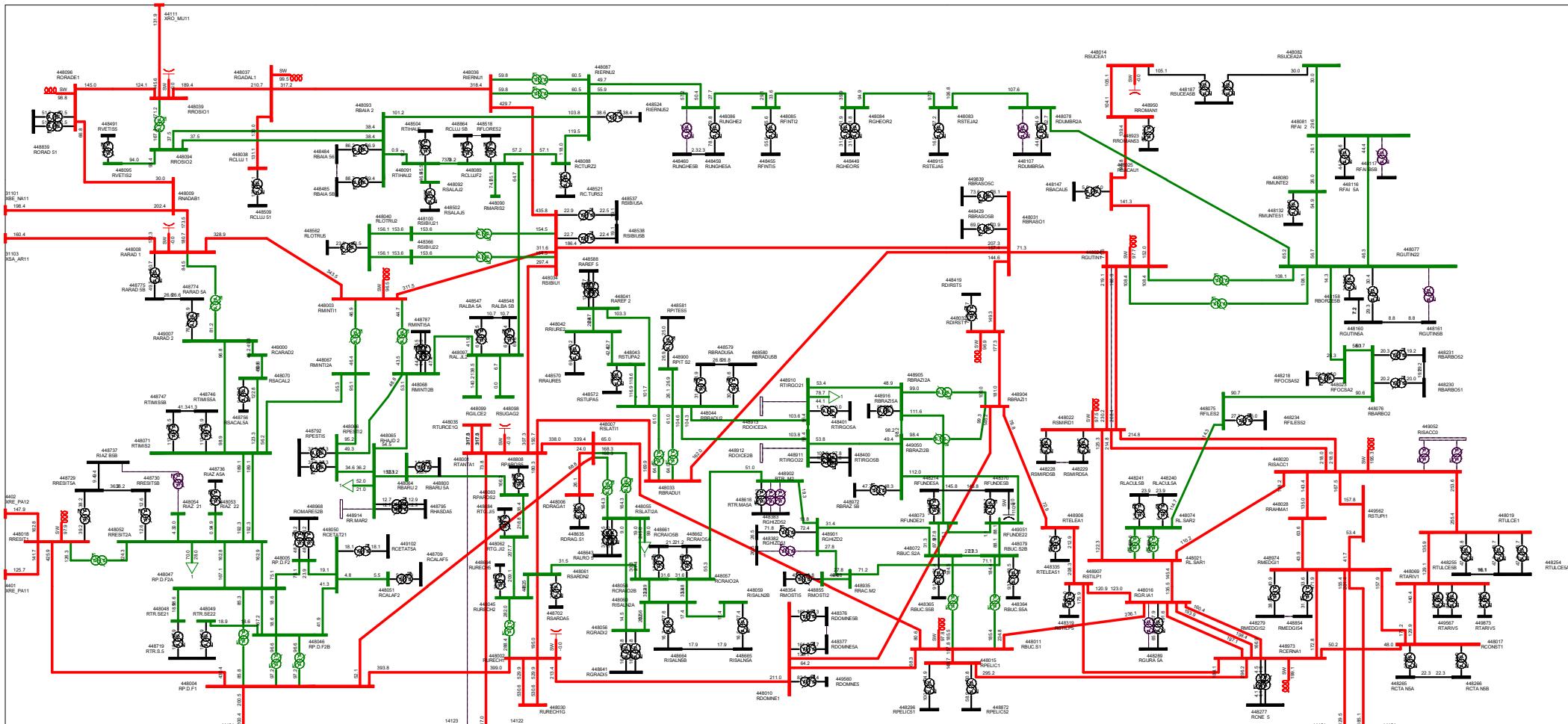




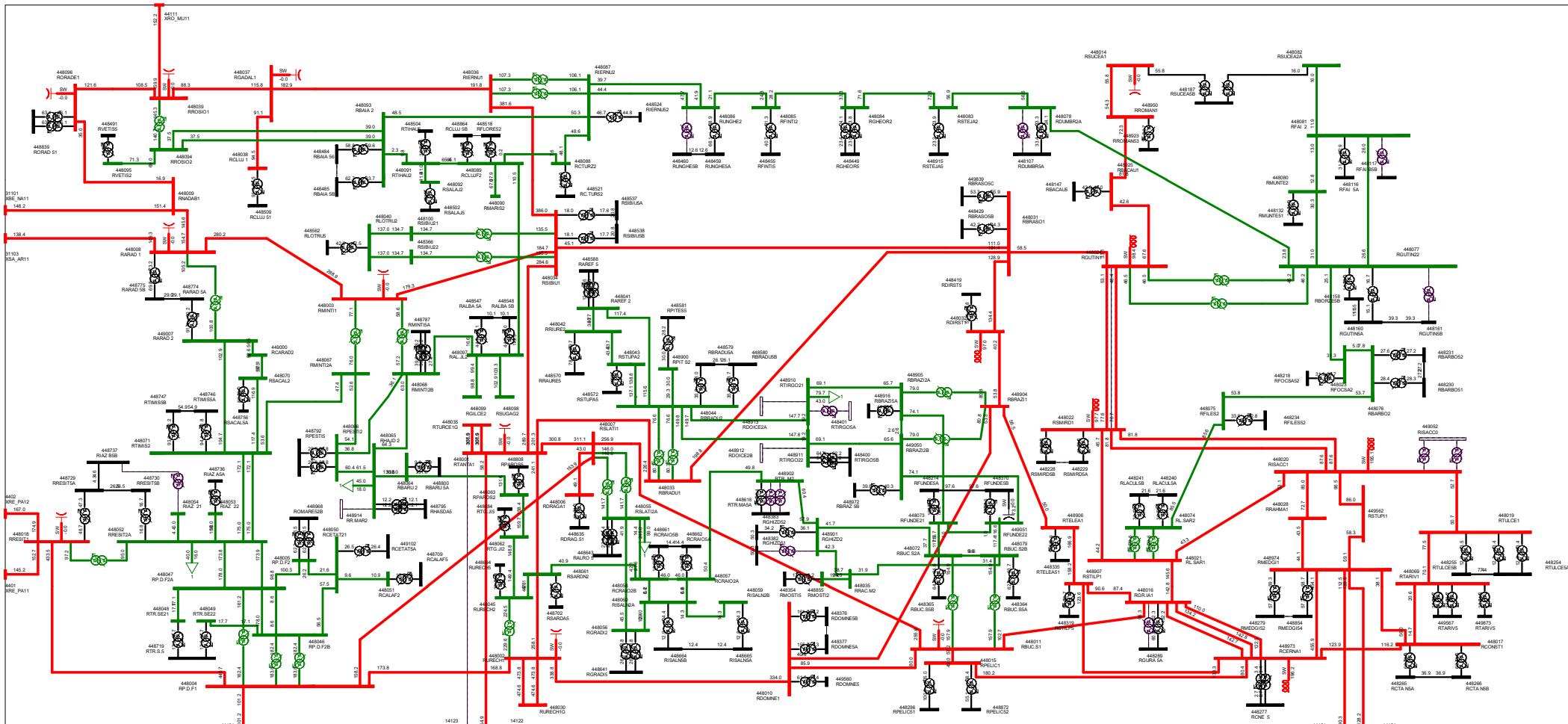
2018-RMB-VDV



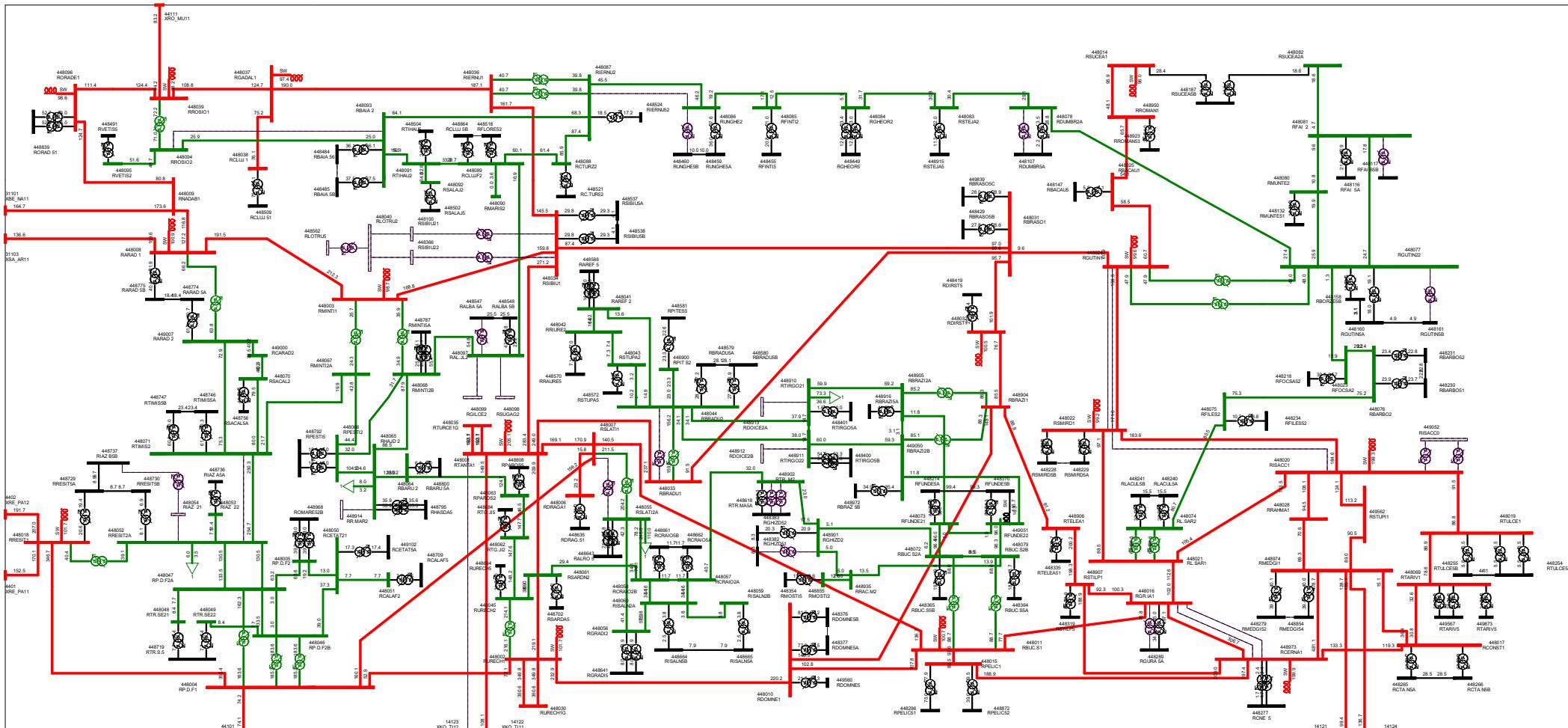
2018-RMB-GNV



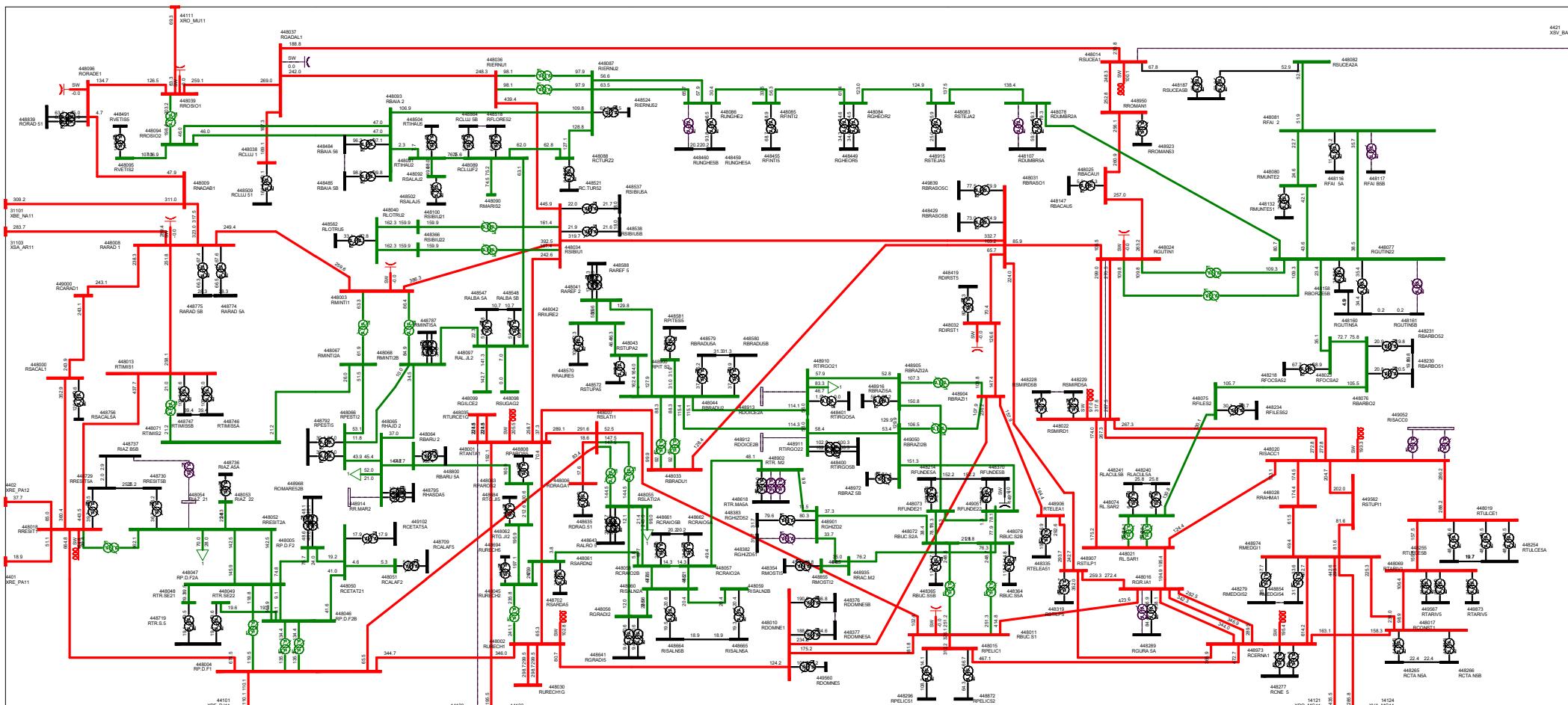
2022-RMB-VSI



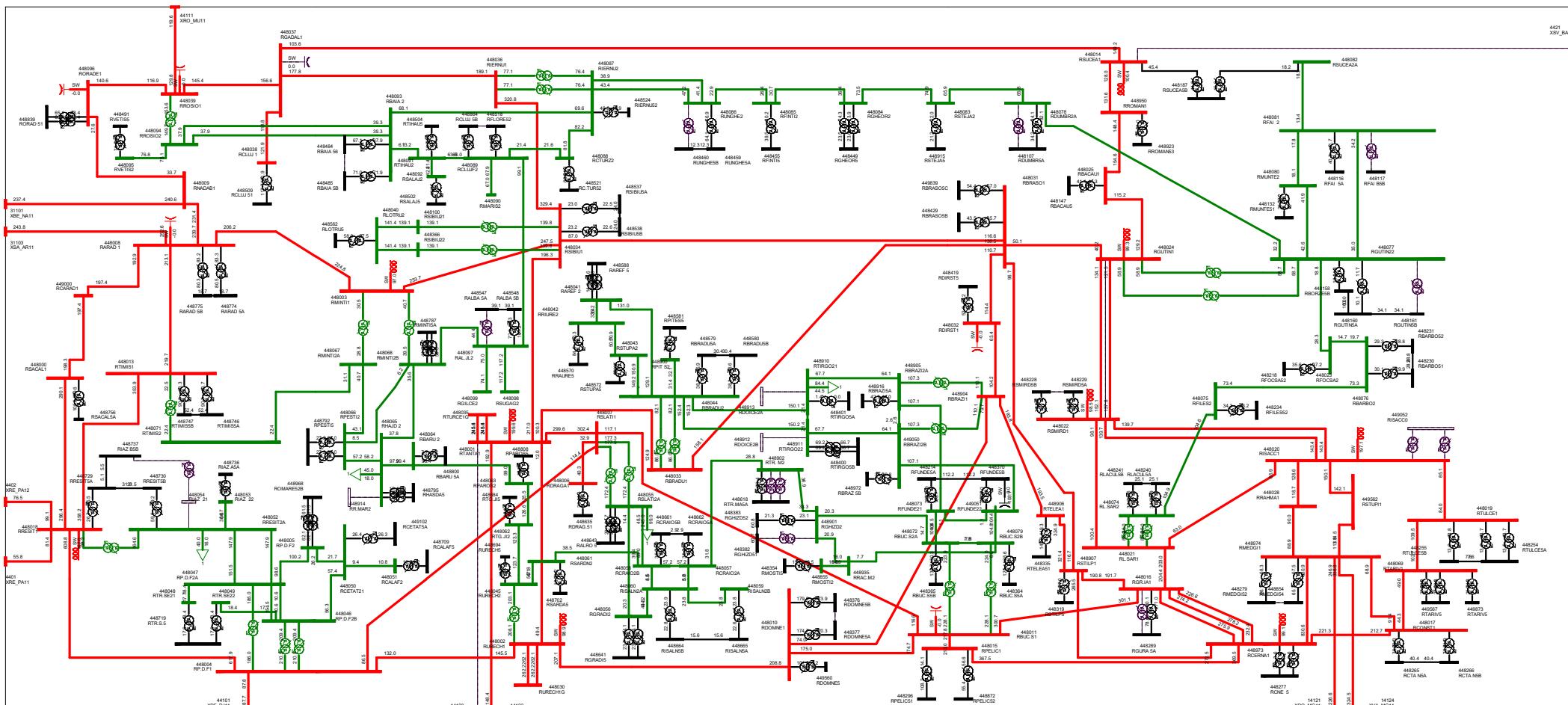
2022-RMB-VDV



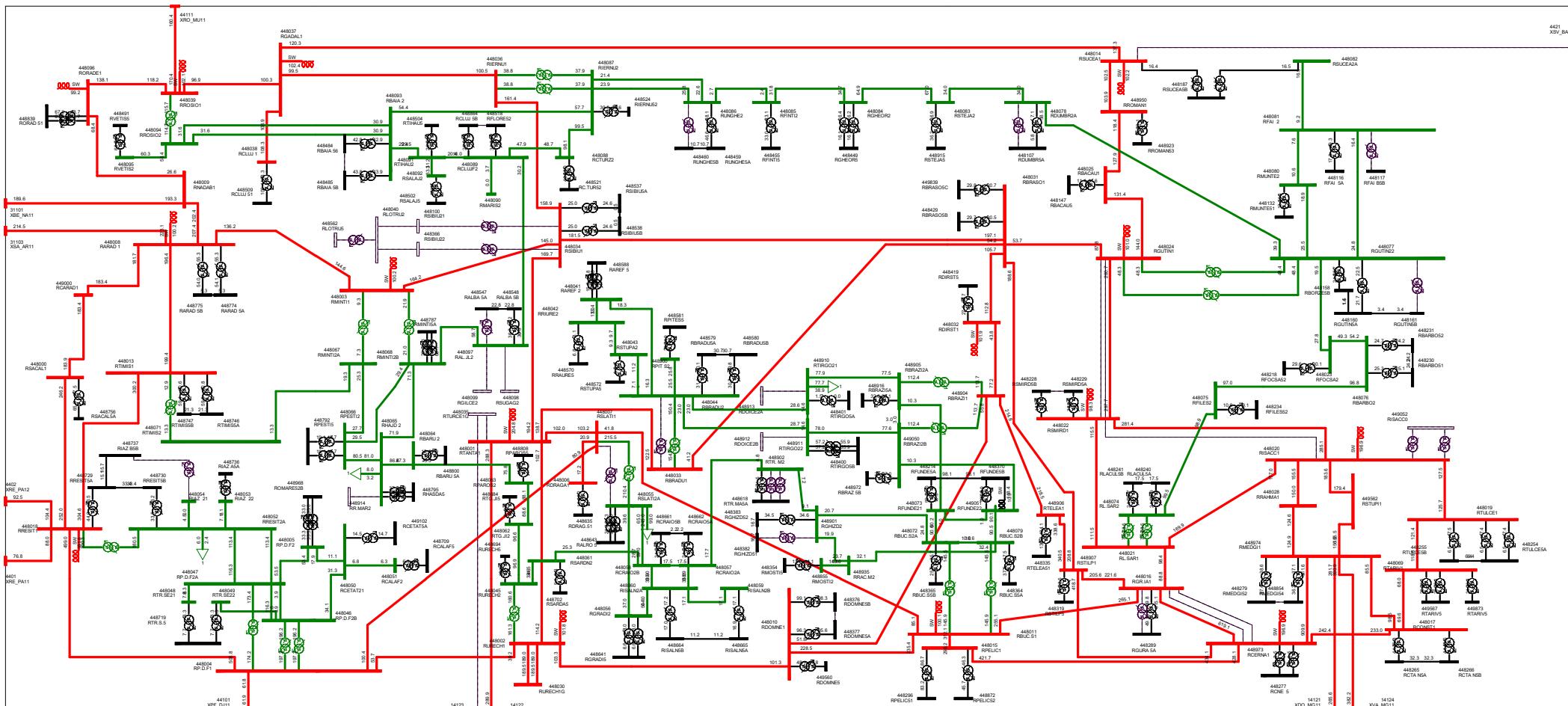
2022-RMB-GNV



2027-RMB-VSI



2027-RMB-VDV



2027-RMB-GNV