**Procedură avizată de ANRE cu**

**Avizul nr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nr. de înregistrare\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Avizul CTES nr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**APROBAT**

**DIRECTORAT,**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Director General Executiv****Ion – Toni TEAU** | **Membru Directorat****Octavian LOHAN** | **Membru Directorat****Luca-Nicolae IACOBICI** |

**PROCEDURĂ OPERAŢIONALĂ**

**Monitorizarea dezechilibrelor generate de Părţile Responsabile cu Echilibrarea**

**COD:TEL-07.VI ECH-DN/**

 **Revizia: 0**

 **Avizat: Director UNO –DEN – Virgiliu IVAN**

 **Director Direcţia Comercială – Gheorghe Cristian VIȘAN**

 **Inspector Şef Departamentul Management Integrat – Marin ŞTEFAN**

 **Verificat:Director Direcţia Operativă – Mihai CREMENESCU**

 **Manager Operatorul Pieţei de Echilibrare – Mircea Marius ANTON**

 **Manager Monitorizare Pieţe – Octavia Valentina UNGUROIU**

 **Întocmit**: **Sef Serviciul Operare – Mihaiela Gabriela CONDOVICI**

**Inginer principal OPE – Ionuţ Bogdan STOENESCU**

**Drept de proprietate:**Prezenta procedură este proprietatea **Companiei Naţionale de Transport alEnergiei ElectriceTRANSELECTRICA S.A.** Multiplicarea şi utilizarea parţială sau totală a acestuidocument este permisănumai cu acordul scris al conducerii **C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.**

-iunie2016 -

**CompaniaNaţionalăde Transport**

**alEnergiei Electrice**

**TRANSELECTRICA S.A.**

AUDITU

 LISTA DE CONTROL A REVIZIILOR

**LISTA DE CONTROL A REVIZIILOR**

Documentul revizuit:

1. **Monitorizarea dezechilibrelor generate de Părţile Responsabile cu Echilibrarea**

2. Cod: **TEL-07.VI ECH-DN/**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.rev | Conținutul reviziei | Autorul reviziei |
|  |  | Nume și prenume | Semnătura / Data |
| 0. | Elaborare inițială | **CONDOVICI****Mihaiela Gabriela** **STOENESCU Ionuţ Bogdan** | Iunie 2016 |

# SCOP

Prezenta procedură are drept scop monitorizarea dezechilibrelor generate de Părțile Responsabile cu Echilibrarea, stabilind modul de determinare a mărimii, respectiv a frecvenței notificărilor în dezechilibru și modul de determinarea situaţiilor care impun informarea ANRE în conformitate cu prevederile Ordinului ANRE nr. 32/2013.

# DOMENIU DE APLICARE

Prezenta procedură se aplică Părților Responsabile cu Echilibrarea și Operatorului de Transport și de Sistem – C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.

# DEFINIŢII ȘI PRESCURTĂRI

## Definiții

### Conform definițiilor precizate în Codul Comercial al Pieței Angro de Energie Electrică, aprobat prin Ordinul Președintelui ANRE nr.25/2004;

### Conform definițiilor precizate în Ordinul Președintelui ANRE nr. 32/2013 privind Regulamentul de programare a unităților de producție și a consumatorilor dispecerizabili;

### Notificare fizică – informație transmisă formalizat de o parte responsabilă cu echilibrarea, care cuprinde programul privind producția netă, schimburile bloc și consumul de energie electrică, precum și importurile, exporturile și tranzitele aferente participanților la piața pentru care PRE și-a asumat responsabilitatea echilibrării. Reprezintă obligațiile contractuale ale Participanților la Piața de Echilibrare (PPE) reprezentați de Partea Responsabilă cu Echilibrarea (PRE).

## Prescurtări

* + 1. NF – Notificare Fizică;
		2. PE – Piaţa de Echilibrare;
		3. PRE– Parte Responsabilă cu Echilibrarea;
		4. TEL – C.N.T.E.E.TRANSELECTRICA S.A.;
		5. OD – Operatorul de Decontare al PE;
		6. SEN – Sistemul Electroenergetic Național;
		7. UD – Unitate Dispecerizabilă;
		8. RPUDCD – Regulament de programare a unităților de producție și a consumatorilor dispecerizabili;

# DOCUMENTE DE REFERINȚǍ

## Legea energiei electrice şi a gazelor naturale 123/2012, cu modificările şi completările ulterioare;

## Codul Comercial al Pieței Angro de Energie Electricăaprobat prin Ordinul Președintelui ANRE nr.25/2004 cu modificările şi completările ulterioare;

## Codul Tehnic al Reţelei Electrice de Transport, aprobat prin Ordinul Preşedintelui ANRE nr.20/2004, ediţia în vigoare;

## Ordinul ANRE nr. 32/2013 privind Regulamentul de programare a Unităților de producție și a consumatorilor dispecerizabili;

## PO Conţinutul şi formatul cadru al notificărilor fizice, declaraţiilor de disponibilitate şi modificarea acestora Cod: TEL-07.VI ECH-DN/133.

# RESPONSABILITǍȚI

## Responsabilitățile PRE şi ale membrilor PRE

### Fiecare titular de licență trebuie să planifice producţia şi achiziţiile pentru fiecare interval de dispecerizare astfel încât acestea să corespundă consumurilor anticipate (prognozate) şi vânzărilor contractate, iar NF să fie în echilibru.

### PRE are responsabilitatea de a introduce în platforma PE NF care să conțină următoarele elemente: producția contractată, consumul prognozat, schimburile interne şi externe pentru Participanţii la Piaţa de Energie Electrică pentru care deţine responsabilitatea echilibrării, inclusiv pentru ea însăşi.

### Fiecare PRE îşi asumă responsabilitatea financiară pentru dezechilibrele dintre poziția netă măsurată şi poziția netă contractată. Membrii PRE au responsabilitatea de a asigura echilibrul între poziția netă măsurată şi poziția netă contractată.

###  PRE trebuie să transmită o nota explicativă privind justificarea dezechilibrelor în termen de 10 zile lucrătoare de la solicitarea OTS, având la bază informarea primită de la titularii de licență responsabili de generarea dezechilibrului, conform prezentei proceduri. Nota explicativă va fi anexată la informarea transmisă către ANRE.

## Responsabilitățile OTS

### Desemnează persoanele care verifică şi monitorizează mărimea dezechilibrelor şi frecvenţa transmiterii de către PRE-uri a NF în dezechilibru;

### Solicită note explicative pentru situaţiile în care o PRE transmite NF în dezechilibru conform condiţiilor stabilite în prezenta procedură;

### Informează ANRE atunci când se îndeplinesc condiţiile stabilite în prezenta procedură.

# MODUL DE LUCRU

## Verificarea şi monitorizarea NF

### OTS verifică echilibrul NF transmise de PRE pentru ziua de livrare, în prima zi lucrătoare după ziua de livrare.

### Toate PRE - urile care transmit NF în dezechilibru cu valori ce depăşesc limitele stabilite la pct. *6.2.* sunt monitorizate de OTS din punct de vedere al frecvenţei cu care transmit NF în dezechilibru.

## Determinarea mărimii dezechilibrelor care declanşeazăinformarea PRE/ANRE

### Dezechilibrele PRE se analizează atât după ziua de livrare (notificare) cât şi ulterior etapei de decontare, în vederea depistării PRE-urilor care transmit NF în dezechilibru sau care generează dezechilibre în SEN, în mod repetat.

### Prin corelarea valorilor medii ale rezervelor de sistem cu abaterile consumului real faţă de cel prognozat, cu abaterile producţiei din surse regenerabile faţă de prognoză şi cu ieşirea accidentală din funcţiunea UD-ului având cea mai mare capacitate de producţie, au fost determinate valorile limită ale dezechilibrelor a căror depăşire impune atenţionarea PRE-urilor sau informarea ANRE conform prezentei proceduri:

### După ziua de livrare:

Valoarea NF în dezechilibru a unei PRE mai mare de 100[MWh] pe zi (suma în modul a dezechilibrelor orare) sau mai mare de 50[MWh] pe un interval orar.

### Ulterior etapei de decontare:

1. modulul dezechilibrului PRE la nivel orar între 10 – 20 % din valoarea modulului dezechilibrului total orar la nivel de SEN (suma algebrică a dezechilibrelor orare ale PRE - urilor), în mai mult de 50 % din intervalele de dispecerizare în care modulul dezechilibrului total orar la nivel de SEN este mai mare de 500 [MWh], pentru luna analizată;
2. abaterea medie pătratică zilnică a producţiei notificate faţă de producţia realizată la nivel de PRE cuprinsă între **20 – 25 %** în cel puţin 10 zile din lună, pentru luna analizată;
3. abaterea medie pătratică zilnică a producţiei notificate faţă de producţia realizată la nivel de PRE mai mare de 20[%] în cel puţin 10 zile din lună, pentru luna analizată.

$$σ^{consum}\_{PRE\\_k}=\frac{\sqrt{\frac{1}{n}\sum\_{i=1}^{n}\left(M^{consum}\_{i}-NF^{consum}\_{i}\right)^{2}}}{\frac{1}{n}\sum\_{i=1}^{n}M^{consum}\_{i}}∙100[\%]$$

$$σ^{productie}\_{PRE\\_k}=\frac{\sqrt{\frac{1}{n}\sum\_{i=1}^{n}\left(M^{productie}\_{i}-NF^{productie}\_{i}-\sum\_{j=1}^{m}\left(DD^{productie}\_{i\\_j}\right)\right)^{2}}}{\frac{1}{n}\sum\_{i=1}^{n}M^{productie}\_{i}}∙100[\%]$$

unde:

$σ^{consum}\_{PRE\\_k}$ – abaterea medie pătratică zilnică aconsumului notificat faţă de consumul realizat la nivelul PRE*k;*

$σ^{productie}\_{PRE\\_k}$ – abaterea medie pătratică zilnică a producţiei notificate faţă de producţia realizată la nivelul PRE*k;*

$M^{consum}\_{i}$– consumul orar măsuratpentru PRE *k*, pentru intervalul de dispecerizare *i* al zilei analizate;

$NF^{consum}\_{i}$– suma Notificărilor Fizice de consum de energie pentru PRE *k*, pentru intervalul de dispecerizare *i* al zilei analizate;

$M^{productie}\_{i}$– producţia orară măsuratăpentru PRE *k*, pentru intervalul de dispecerizare *i* al zilei analizate;

$NF^{productie}\_{i}$– suma Notificărilor Fizice de producţie de energie pentru PRE *k*, pentru intervalul de dispecerizare *i* al zilei analizate;

$DD^{productie}\_{i\\_j}$– energia activată prin Dispoziţia de Dispecer cu numărul *j*datăpentru o unitate dispecerizabilă pentru care PRE *k* şi-a asumat responsabilitatea echilibrării, pentru intervalul de dispecerizare *i* al zilei analizate, cu semnul “+”dacăesteenergiemobilizată la creştere de putereşi cu semnul “-”dacăesteenergiemobilizată la reducere de putere;

*m* – numărul dispoziţiilor de dispecer date pentru unităţile dispecerizabile pentru care PRE *k* şi-a asumat responsabilitatea echilibrării, pentru intervalul de dispecerizare *i* din ziua analizată;

*n* – numărul de intervale de dispecerizare din ziua analizată.

## Măsurile luate de OTS în după ziua de livrare

### Nota explicativă

În situația în care NF în dezechilibru depășesc valorile definite la pct. 6.2.1, exceptând situațiile admise de reglementările în vigoare, OTS va solicita în scris PRE o notă explicativă privind justificarea dezechilibrelor.

PRE va raspunde la solicitarea OTS în termen de 10 zile lucrătoare, precizând titularii de licenţă care au avut dezechilibre şi cauzele care au condus la realizarea acestora, având la bază informarea primită de la titularii de licență responsabili de generarea dezechilibrului, conform prezentei proceduri. În cazul în care PRE nu a răspuns la solicitarea transmisă de OTS, dar sunt îndeplinite condițiile de la pct. 6.3.2.a, acesta va transmite o informare către ANRE fără a anexa nota explicativă.

### Informare

OTS înştiinţează PRE şi transmite o informare către ANRE în vederea verificării şi luării măsurilor necesare, în cazul în care:

* 1. PRE, care repetă transmiterea NF în dezechilibru în condiţiile stabilite la pct. *6.2.3*. pentru cel puţin cinci zile într-o lună de livrare.
	2. Sunt identificate dezechilibre majore ale NF, care conduc la costuri și volume mari ale tranzacțiilor în Piața de Echilibrare, precum și în situația în care dezechilibrele diminuează rezervele de STS contractate la nivel de SEN.

Informarea se completează conform formularului tip TEL-07-VI ECH-DN 01.

## Măsurile luate de OTS ulterior etapei de decontare

### Nota explicativă

În cazul în care există PRE care se încadrează în situaţiile descrise la pct. *6.2.4*, OTS solicită în scris PRE o notă explicativă privind justificarea dezechilibrelor.

PRE va răspunde la solicitarea OTS în termen de 10 zile lucrătoare, precizând titularii de licenţă care au avut dezechilibre şi cauzele care au condus la depăşirea limitelor menţionate la pct. 6.2., având la bază informarea primită de la titularii de licență responsabili de generarea dezechilibrului, conform prezentei proceduri. În cazul în care PRE nu a răspuns la solicitarea transmisă de către OTS, dar sunt îndeplinite condițiile de la pct. 6.2.4, acesta va transmite o informare către ANRE fără a anexa nota explicativă.,

### Informare

OTS transmite o informare către ANRE cu privire la depăşirea de către PRE a limitelor de la pct. *6.2.4*. Informarea se completează conform formularului tip TEL-07-VI ECH-DN 02.

# ÎNREGISTRĂRI

1.Informare privind transmiterea repetată de notificări în dezechilibru - Formular TEL-07-VI ECH-DN 01.

2.Informare privind efectuarea repetată a unor dezechilibre pe PE- Formular TEL-07-VI ECH-DN 02.

# ANEXE

8.1. TEL-07-VI ECH-DN 01.

8.2. TEL-07-VI ECH-DN 02.