

# PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ

## Formatul, transmiterea și validarea Ofertelor pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare Cod document [PO-08/54:2025]

Prezentul document este proprietatea Î.S. „Moldelectrica”. Orice multiplicare, difuzare sau utilizare, parțială sau totală a acestuia, în afara organizației, fără aprobarea Directorului general este interzisă. Eventualele modificări în conținutul documentului pot fi făcute numai de către elaborator, cu acordul Directorului general. Prezentul document se actualizează în maniera „Anulează și înlocuiește” pentru tot conținutul capitolelor modificate. Verificarea validității se efectuează cel puțin o dată pe an prin grija elaboratorului.

	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ed. 01 Rev. 0
	Formatul, transmiterea și validarea Ofertelor pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare PO-08/54:2025	Pag. 2 din 10

## CUPRINS

Lista de control a modificărilor.....	3
1. SCOP.....	4
2. DOMENIU DE APLICARE.....	4
3. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI.....	4
3.1 Definiții.....	4
4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ ȘI DOCUMENTE ASOCIATE.....	5
4.1. Documente de referință.....	5
4.2. Documente asociate.....	5
5. MANAGEMENTUL PROCESULUI.....	5
6. RESPONSABILITĂȚI.....	8
7. ÎNREGISTRĂRI ȘI ANEXE.....	8



	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ed. 01 Rev. 0
	Formatul, transmiterea și validarea Ofertelor pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare PO-08/54:2025	Pag. 4 din 10

## 1. SCOP

Procedura precizează formatul, transmiterea și validarea ofertelor Furnizorilor de Servicii de Echilibrare pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare.

## 2. DOMENIU DE APLICARE

Prezenta procedură se aplică de către OST și de Furnizorii de Servicii de Echilibrare.

## 3. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

### 3.1 Definiții

Se vor utiliza termenii conform Regulilor pieței energiei electrice, aprobate prin Hotărârea ANRE nr. 283/2020 din 07.08.2020 și documentației de referință, cât și termenii definiți în prezenta procedură, după cum urmează:

Nr.	Termenul	Definiția și/sau, dacă este cazul, actul care definește termenul
1	<b>Oferta PEE</b>	angajamentul ferm transmis de un FSE pentru furnizarea energiei de echilibrare corespunzătoare creșterii de putere/reducerii de putere, în condițiile îndeplinirii condițiilor de validare a ofertelor
2	<b>Moment activare programată</b>	momentul de la care se măsoară timpul complet de activare pentru RRFm și RI. Pentru RRFm momentul activării programate este cu 7,5 minute înainte de începutul intervalului de echilibrare pentru care oferta FSE a fost activată. FSE primește dispoziția de dispecer pentru RRFm cu activare programată cu 12,5 minute înainte de activarea completă estimată. Pentru RI momentul activării programate este cu 40 minute înainte de începutul intervalului de echilibrare pentru care oferta FSE a fost activată. FSE primește dispoziția de dispecer pentru RI cu activare programată cu 40 minute înainte de activarea completă estimată.
3	<b>Activare programată</b>	o activare care poate avea loc doar la momentul de activare programată pentru rezerve RI, respectiv rezerve RRFm, pentru fiecare IE

### 3.2. Abrevieri

Nr.	Abreviere	Termenul abreviat
1	FSE	Furnizor de Servicii de Echilibrare
2	PEE	Piața Energiei Electrice de Echilibrare
3	EET	East European Time (ora locală a Republicii Moldova)

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ed. 01 Rev. 0
	Formatul, transmiterea și validarea Ofertelor pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare PO-08/54:2025	Pag. 5 din 10

4	UFR/GFR	Unitate de Furnizare a Rezervelor / Grup de Furnizare a Rezervelor
5	RI	rezerve de înlocuire
6	RRFm	rezerve de restabilire a frecvenței activată în mod manual
7	RRFa	rezerve de restabilire a frecvenței activată în mod automat
8	ID	Interval de dispecerizare
9	IE	Interval de echilibrare

#### 4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ ȘI DOCUMENTE ASOCIATE

##### 4.1. Documente de referință

1. Legea nr. 164/2025 cu privire la energia electrică;
2. Regulile pieței energiei electrice, aprobate prin Hotărârea ANRE nr. 283/2020 din 07.08.2020;
3. Codul rețelelor electrice, aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 423/2019 din 22.11.2019;
4. Procedura operațională „Verificarea cerințelor și performanțelor tehnice de calificare pentru asigurarea rezervei de înlocuire [RI]”
5. Procedura operațională „Verificarea cerințelor și performanțelor tehnice de calificare pentru asigurarea rezervei de restabilire a frecvenței activată automat [RRFa]”
6. Procedura operațională „Verificarea cerințelor și performanțelor tehnice de calificare pentru asigurarea rezervei de restabilire a frecvenței activată manual [RRFm]”
7. Procedura operațională „Verificarea cerințelor și performanțelor tehnice de calificare pentru asigurarea rezervei de stabilizare a frecvenței [RSF]”

##### 4.2. Documente asociate

1. Contract cadru de participare la piața energiei electrice de echilibrare.

#### 5. MANAGEMENTUL PROCESULUI

##### Caracteristici generale ale ofertelor pe piața energiei electrice de echilibrare

O ofertă pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare este caracterizată de volumul ofertat, divizibilitate, volumul minim ofertat, direcție, preț și mod de activare.

Ofertă	Valoare	Limite
Volum ofertat	Variabil	[1;9999] MW
Divizibilitate	Divizibilă Indivizibilă	Divizibilă - Granularitate 1 MW Indivizibilă - Cantitatea oferită poate fi acceptată integral sau deloc
Volumul minim ofertat	Variabil pentru oferte divizibile N/A pentru oferte complet divizibile și indivizibile	[1;9999] MW

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ed. 01 Rev. 0
	Formatul, transmiterea și validarea Ofertelor pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare PO-08/54:2025	Pag. 6 din 10

Direcție	Creștere sau Reducere	Creștere="A01"; Reducere="A02"
Preț	Variabil	[-99999; 99999] MDL/MWh (RI, RRFm, RRFa), sau alte limite prevăzute de reglementările în vigoare (Limita de preț stabilită de ANRE)
Mod de activare	Automat (RRFa) Manual (RRFm și RI)	Modul de activare manual poate fi: Activare Programată (AP) Activare Directă (AD)

## 5.1. Tipuri de oferte pe PEE

### 5.1.1. Oferta complet divizibilă

O ofertă complet divizibilă este o ofertă de energie de echilibrare care constă dintr-o singură cantitate și un singur preț.

Dacă oferta este acceptată, cantitatea acceptată va fi mai mică sau egală cu cantitatea oferită și mai mare ca zero. Dacă oferta este respinsă, volumul acceptat va fi zero.

**Ofertele complet divizibile sunt singurele oferte acceptate pentru RRFa.**

Caracteristici	Valori permise
Direcție	Creștere sau reducere
Volum maxim	[1;9999] MW
Preț	Variabil
Mod de activare	RRFa - Automat RI - Manual RRFm - Manual
Tip de activare	RI - AP RRFm - AP

### 5.1.2. Oferta divizibilă

O ofertă divizibilă este o ofertă de energie de echilibrare care constă din două cantități și un singur preț. Dacă oferta este acceptată, volumul acceptat va fi mai mic sau egal cu volumul maxim și mai mare sau egal cu cantitatea minimă. Dacă oferta este respinsă, volumul acceptat va fi zero.

Caracteristicile ofertei divizibile sunt prezentate în tabelul următor:

Caracteristici	Valori permise
Direcție	Creștere sau reducere
Volum minim	$\geq 1$ MW, < volumul maxim
Volum maxim	< 9999 MW
Preț	Variabil
Mod de activare	RI - Manual RRFm - Manual
Tip de activare	RI - AP RRFm - AP

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ed. 01 Rev. 0
	Formatul, transmiterea și validarea Ofertelor pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare PO-08/54:2025	Pag. 7 din 10

### 5.1.3. Oferta indivizibilă

O ofertă indivizibilă este o ofertă de energie electrică de echilibrare care constă dintr-o singură cantitate indivizibilă și un singur preț. Aceasta mai poartă și denumirea de ofertă bloc. Se acceptă fie întreaga ofertă indivizibilă, fie nu se poate accepta nimic.

Caracteristicile ofertei indivizibile sunt prezentate în tabelul următor:

Caracteristici	Valori permise
Direcție	Creștere sau reducere
Volum maxim	[1;9999] MW
Preț	Variabil
Mod de activare	RI - Manual RRFm - Manual
Tip de activare	RI - AP RRFm - AP

### 5.1.4. Generarea și transmiterea ofertelor pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare

Ofertele pentru PEE pot fi create manual folosind interfața dedicată din sistemul informatic al OST sau, în dependență de disponibilitatea sistemului informatic pot fi transmise sub formă de fișiere XML, prin încărcare în pagina dedicată ofertării pe tip de produs și prin alte modalități disponibile din sistemul informatic. Un fișier XML poate conține numai un singur tip de oferte de energie electrică de echilibrare.

Descrierea fisierului XML este prezentată în Anexa 1 la prezenta procedură.

FSE poate crea/transmite oferte PEE în sistemul informatic al OST în avans pentru o perioadă de 7 zile calendaristice și cel târziu cu 60 minute înainte de începutul intervalului de dispecerizare pentru toate produsele de echilibrare și intervalele de echilibrare din respectivul interval de dispecerizare.

În situațiile în care siguranța în funcționare a sistemului electroenergetic impune și OST identifică necesitatea unor oferte de energie electrică de echilibrare suplimentare după ora de închidere a porții pentru piața intrazilnică, pentru un anumit ID, acesta poate transmite o solicitare către FSE de a oferi energia aferentă capacității de echilibrare neutilizată/disponibilă pentru care nu sunt depuse oferte. În aceste cazuri, FSE pot oferta pe piața de echilibrare toată energia de echilibrare rămasă disponibilă, pe fiecare sens, pentru ID considerat, în 10 minute de la primirea solicitării.

### 5.1.5. Validarea Ofertelor

Validarea Ofertelor se face de către sistemul informatic al OST.

Se verifica formatul cadru pe care trebuie să-l respecte aceste oferte.

Condițiile minime de validare a conținutului ofertelor sunt următoarele:

- Volumul ofertat, în oferte disponibile, mai mic sau egal cu rezerva maximă calificată pe sens, UFR/GFR și ID;
- Granularitatea ofertei;
- Prețurile ofertelor se încadrează în limita de preț;

	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ed. 01 Rev. 0
	Formatul, transmiterea și validarea Ofertelor pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare PO-08/54:2025	Pag. 8 din 10

În cazul în care cel puțin una dintre condițiile de mai sus nu este îndeplinită, ofertele sunt respinse și considerate ca nefiind transmise.

## 6. RESPONSABILITĂȚI

### 6.1. FSE

- FSE poate transmite oferte la creștere de putere și/sau la reducere de putere pentru fiecare ID și IE al fiecărei zile de livrare și pentru fiecare UFR/GFR și produs calificat pentru care este responsabil;
- FSE are responsabilitatea asigurării mijloacelor tehnice necesare pentru transmiterea ofertelor către sistemul informatic al OST;
- FSE desemnează persoana sau persoanele care vor completa și vor introduce ofertele în sistemul informatic al Pieței energiei electrice de Echilibrare;
- FSE care și-au asumat obligații de asigurare a serviciilor de sistem prin contracte, au obligația de a transmite oferte la creștere de putere și/sau la reducere de putere pentru fiecare ID (toate IE din cadrul ID) al zilei de livrare și pentru UFR/GFR din portofoliul FSE, cel puțin până la nivelul obligațiilor asumate.

### 6.2. OST

- Asigură revizia prezentei proceduri, în concordanță cu prevederile legislației primare și secundare în domeniul energiei electrice;
- Asigură recepția și validarea ofertelor.

## 7. ÎNREGISTRĂRI ȘI ANEXE

Cod formular	Denumire formular	Perioada de arhivare pentru înregistrare*

\* formularul completat, datat, semnat devine înregistrat

	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ed. 01 Rev. 0
	Formatul, transmiterea și validarea Ofertelor pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare PO-08/54:2025	Pag. 9 din 10

## Anexa 1

### Antet(Header) fisier XML

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<ReserveBid_MarketDocument
xmlns:xsi = 'http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
xmlns = 'urn:iec62325.351:tc57wg16:451-7:reservebiddocument:7:2'
xsi:schemaLocation = 'urn:iec62325.351:tc57wg16:451-7:reservebiddocument:7:2 xsd/iec62325-451-7-
reservebiddocument_v7_2.xsd'
  <mRID>Document_ID</mRID>                                <!--Identificarea unica a documentului XML -->
  <revisionNumber>1</revisionNumber>                       <!--Versiune unică incrementata la fiecare retransmitere a documentului cu aceeasi
identificare -->
  <type>A37</type>
  <process.processType>A51</process.processType> <!--A51=aFRR, A47=mFRR, A46=RI -->
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme='A01'>Cod_EIC_FSE</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A46</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme='A01'>10X1001C--00002V</receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A04</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <createdDateTime>2024-04-16T07:31:02Z</createdDateTime>
  <reserveBid_Period.timeInterval>                         <!--Perioada care acoperă toate perioadele de livrare ale tuturor ofertelor din
document. Este exprimată în timp UTC-->
    <start>2025-12-14T21:00Z</start>
    <end>2025-12-15T21:15Z</end>
  </reserveBid_Period.timeInterval>
  <domain.mRID codingScheme='A01'>10Y1001A1001A990</domain.mRID>
  <subject_MarketParticipant.mRID codingScheme='A01'>Cod_EIC_FSE</subject_MarketParticipant.mRID>
  <subject_MarketParticipant.marketRole.type>A27</subject_MarketParticipant.marketRole.type>

```

### Serii de timp oferte

```

<Bid_TimeSeries>
  <mRID>UFR1_aFRR_down_bid1_15_dec_2026</mRID>
  <auction.mRID>AUCTION-aFRR</auction.mRID>
  <businessType>B74</businessType>                        <!--B74=Offer-->
  <acquiring_Domain.mRID codingScheme='A01'>10Y1001A1001A990</acquiring_Domain.mRID>
  <connecting_Domain.mRID codingScheme='A01'>10Y1001A1001A990</connecting_Domain.mRID>
  <provider_MarketParticipant.mRID codingScheme='A01'>Cod_EIC_FSE</provider_MarketParticipant.mRID>
  <quantity_Measure_Unit.name>MAW</quantity_Measure_Unit.name>
  <currency_Unit.name>MDL</currency_Unit.name>
  <divisible>A01</divisible>                              <!--A01=Divizibil, A02=Indivizibil-->
  <status>
    <value>A06</value>                                    <!--A06=Available,A03=Deactivat-->
  </status>
  <registeredResource.mRID codingScheme = 'A01'>Cod_W_UFR_GFR</registeredResource.mRID>
  <flowDirection.direction>A02</flowDirection.direction> <!--A02=DOWN, A01=UP-->
  <energyPrice_Measure_Unit.name>MWH</energyPrice_Measure_Unit.name>
  <standard_MarketProduct.marketProductType>A01</standard_MarketProduct.marketProductType> <!--A01=aFRR și RR,
A05= mFRR activare programata, -->
  <Period>
    <timeInterval>
      <start>2025-12-14T21:00Z</start>
      <end>2025-12-15T21:00Z</end>
    </timeInterval>
    <resolution>PT15M</resolution>
    <Point>
      <position>1</position>

```

	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ed. 01 Rev. 0
	Formatul, transmiterea și validarea Ofertelor pe Piața Energiei Electrice de Echilibrare PO-08/54:2025	Pag. 10 din 10

```

<quantity.quantity>5</quantity.quantity>
<energy_Price.amount>10.00</energy_Price.amount>
</Point>
<Point>
<position>2</position>
<quantity.quantity>10</quantity.quantity>
<energy_Price.amount>20.00</energy_Price.amount>
</Point>

```

....

```

<Point>
<position>96</position>
<quantity.quantity>0</quantity.quantity>
<energy_Price.amount>0.00</energy_Price.amount>
</Point>

```

```

</Period>
</Bid_TimeSeries>

```

Deoarece <process.processType> este prezent în antetul documentului, un fisier XML va putea contine oferte doar pentru un singur tip de energie de echilibrare.

Fiecare "Point" reprezintă un ID. Numărul total al acestora trebuie sa acopere integral <reserveBid\_Period.timeInterval> din antetul documentului care trebuie sa fie identic cu <Period> din antetul seriei de timp de oferte.

Deoarece <flowDirection.direction> și <divisible> sunt prezente în antetul seriei de timp de oferte, o serie de oferte va conține numai oferte pentru o singură direcție și de un singur tip (divizibile sau indivizibile)

Pentru un ID în care nu se poate oferta/nu se dorește ofertarea/oferta inserată anterior nu mai este posibilă, atunci <quantity.quantity>0</quantity.quantity> și <energy\_Price.amount>0.00</energy\_Price.amount> va semnifica lipsa unei oferte valide.

#### Model oferta complet divizibila [divisible=A01] și Ofertă indivizibilă [divisible=A02]

```

<Point>
<position>2</position>
<quantity.quantity>10</quantity.quantity>
<energy_Price.amount>20.00</energy_Price.amount>
</Point>

```

#### Oferta divizibila [divisible=A01]

```

<Point>
<position>1</position>
<quantity.quantity>20.00</quantity.quantity>
<minimum_Quantity.quantity>5.00</minimum_Quantity.quantity>
<energy_Price.amount>100.00</energy_Price.amount>
</Point>

```