

**ORDIN nr. 52 din 27 septembrie 2016 pentru aprobarea Metodologiei de monitorizare a sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie prin certificate verzi**

Având în vedere prevederile art. 20 alin. (1) și art. 29 alin. (1) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în temeiul prevederilor art. 5 alin. (1) lit. c) și alin. (5) și ale art. 9 alin. (1) lit. x) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 33/2007 privind organizarea și funcționarea Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 160/2012,

**președintele Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei** emite următorul ordin:

**Art. 1**

Se aprobă Metodologia de monitorizare a sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie prin certificate verzi, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

**Art. 2**

Operatorii economici producători de energie electrică din surse regenerabile de energie, Compania Națională de Transport al Energiei Electrice "Transelectrica" - S.A., Societatea Comercială "Operatorul Pieței de Energie Electrică și Gaze Naturale" - OPCOM - S.A., operatorii de distribuție și operatorii economici cu obligație de achiziție de certificate verzi duc la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

**Art. 3**

Direcțiile de specialitate din cadrul Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei urmăresc respectarea prevederilor prezentului ordin.

**Art. 4**

La data intrării în vigoare a prezentului ordin se abrogă Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 78/2015 pentru aprobarea Metodologiei de monitorizare a sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie prin certificate verzi, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 466 din 29 iunie 2015.

**Art. 5**

Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

\*\*\*\*\*

Președintele Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei,  
**Emil Calotă**

**ANEXĂ:**

METODOLOGIE de monitorizare a sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie prin certificate verzi

Publicat în Monitorul Oficial cu numărul 800 din data de 11 octombrie 2016

## METODOLOGIE din 27 septembrie 2016 de monitorizare a sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie prin certificate verzi

▶(la data 11-oct-2016 actul a fost aprobat de Ordinul 52/2016 )

### CAPITOLUL I: Dispoziții generale

#### SECȚIUNEA 1: Scop

##### Art. 1

Prezenta metodologie de monitorizare a sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie prin certificate verzi (Metodologie) are ca scop stabilirea modului în care Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei (ANRE) monitorizează evoluția capacităților de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie și promovarea acestora pe baza schemei de sprijin prin certificate verzi, și anume:

- a) determinarea indicatorilor care să permită urmărirea efectelor schemei de sprijin prin certificate verzi pentru promovarea energiei din surse regenerabile de energie, în ceea ce privește dezvoltarea utilizării acestor resurse, rentabilitatea investițiilor în acest domeniu și impactul său asupra prețului energiei electrice la consumatorii finali;
- b) urmărirea evoluției în timp a gradului de îndeplinire a obiectivelor propuse în ceea ce privește ponderea energiei electrice produse pe bază de surse regenerabile în consumul final brut de energie electrică;
- c) stabilirea informațiilor necesare, a furnizorilor acestora, a frecvenței și a formatului de raportare a acestora;
- d) stabilirea conținutului și frecvenței rapoartelor realizate în urma monitorizării.

##### Art. 2

Rezultatele monitorizării sunt utilizate pentru a stabili dacă aplicarea schemei de sprijin prin certificate verzi conduce la supracompensare, pentru întocmirea rapoartelor către autorități publice naționale și europene și pentru elaborarea de propuneri privind îmbunătățirea schemei de sprijin prin certificate verzi și a legislației secundare aferente.

#### SECȚIUNEA 2: Domeniul de aplicare

##### Art. 3

Prezenta metodologie se aplică de către ANRE în activitatea de monitorizare atât a capacităților de producere, cât și a producției de energie electrică din surse regenerabile de energie, a schemei de sprijin prin certificate verzi și a funcționării pieței de certificate verzi.

##### Art. 4

Producătorii deținători de unități de producere a energiei produse din surse regenerabile de energie, operatorii economici cu obligație de achiziție certificate verzi prevăzuți la art. 8 alin. (1) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, operatorii de rețea și operatorul pieței de certificate verzi aplică prevederile prezentei metodologii.

#### SECȚIUNEA 3: Abrevieri și definiții

##### Art. 5

În prezenta metodologie sunt utilizate următoarele abrevieri:

ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
CE	Comisia Europeană
CPT	consum propriu tehnologic
CV	certificate verzi
EEX	European Energy Exchange (Bursa de la Leipzig)
E-SRE	energia produsă din surse regenerabile de energie
OPCV	operatorul pieței de certificate verzi
OTS	operatorul de transport și sistem
PCV	piața certificatelor verzi
PCCV	piața centralizată a certificatelor verzi
PCBCV	piața contractelor bilaterale de certificate verzi
PIF	punere în funcțiune
PIB	produs intern brut
PNAER	Planul național de acțiune în domeniul energiei din surse regenerabile - 2010
PZU	piața pentru ziua următoare
RIR	rata internă de rentabilitate
SEN	Sistem energetic național
SRE	surse regenerabile de energie

##### Art. 6

(1) Termenii specifici utilizați în prezenta metodologie sunt cei definiți în:

- a) Legea nr. 220/2008, republicată, cu modificările și completările ulterioare, denumită în continuare *Lege*;
- b) Regulamentul de acreditare a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie pentru aplicarea sistemului de promovare prin certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 48/2014, cu modificările și completările ulterioare;
- c) Regulamentul de emitere a certificatelor verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 4/2015;
- d) Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare;
- e) Metodologia de stabilire a cotelor anuale obligatorii de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie care beneficiază de sistemul de promovare prin certificate verzi și a celor de achiziție de certificate verzi, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 41/2016;
- f) Regulamentul de calificare a producției de energie electrică în cogenerare de înaltă eficiență și de verificare și monitorizare a consumului de combustibil și a producțiilor de energie electrică și energie termică utilă, în cogenerare de înaltă eficiență, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 114/2013.

(2) În înțelesul prezentei metodologii, următorii termeni se definesc astfel:

--	--

<i>costuri variabile</i>	costurile unei centrale de producere a energiei electrice al căror nivel este dependent de volumul producției; de exemplu: costurile cu combustibilul, costurile cu apa (în cazul centralelor hidro), costurile cu apa de adaos (în cazul centralelor pe biomasă), chimicale, reactivi, costurile induse de dezechilibrele pe piața de echilibrare
<i>costuri fixe</i>	costurile unei centrale de producere a energiei electrice al căror nivel nu depinde de nivelul producției, de exemplu: costurile cu personalul, costurile de întreținere și reparații, costurile cu chiriile, telecomunicațiile, asigurările, serviciile și dobânzile bancare, amortizarea; în cadrul analizei de supracompensare, în costurile fixe nu sunt incluse dobânzile la creditele pentru investiție și nici amortizarea
<i>cumul de ajutoare de stat</i>	situația în care un producător de E-SRE beneficiază de certificate verzi și de orice altă formă de ajutor de stat: de investiții, de funcționare, acordate de autorități publice centrale sau locale
<i>factor de capacitate</i>	raportul dintre energia electrică produsă din centrală în anul de analiză și energia electrică care s-ar produce dacă centrala/grupul ar funcționa la puterea instalată toată perioada analizată, exprimat în procente
<i>investiție specifică</i>	volumul de investiții necesar pentru realizarea unei unități de capacitate, determinat ca raport între valoarea totală a investiției și capacitatea electrică instalată
<i>valorile de referință ale RIR</i>	valorile ratei interne de rentabilitate avute în vedere pentru fiecare tehnologie la autorizarea schemei de sprijin, cuprinse în Decizia de autorizare a Comisiei Europene C (2011) 4938 din 13 iulie 2011, Ajutorul de stat SA. 33134(2011/N) - România Certificate verzi pentru promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria C nr. 244/2 din 23 august 2011

## SECȚIUNEA 4: Obiectivele monitorizării sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie prin CV

### Art. 7

Prin activitatea anuală de monitorizare a sistemului de promovare a E-SRE prin CV, ANRE urmărește:

- să evalueze funcționarea schemei de sprijin prin CV și eficacitatea acesteia în îndeplinirea țintelor naționale stabilite prin Lege privind ponderea E-SRE în consumul final brut de energie electrică;
- să evalueze eficiența schemei de sprijin prin CV raportat la efortul financiar necesar;
- să stabilească dacă, în urma aplicării schemei de sprijin prin certificate verzi, activitatea de producere a E-SRE este supracompensată și să permită reanalizarea schemei în vederea adaptării ei la condițiile reale;
- să evalueze funcționarea PCV în condiții de transparență și nediscriminare, cu respectarea prevederilor legale;
- să verifice încadrarea în bugetul schemei prognozat la momentul autorizării acesteia de către CE;
- să evalueze suprapunerea schemei de sprijin prin cote anuale obligatorii de CV cu alte mecanisme de susținere a producerii E-SRE.

### Art. 8

Activitatea de monitorizare a E-SRE și de monitorizare a sistemului de promovare prin CV este structurată pe următoarele direcții:

- monitorizarea costurilor și veniturilor producătorilor de E-SRE care beneficiază de sistemul de promovare prin CV, pentru prevenirea situației de supracompensare;
- monitorizarea funcționării și evaluarea eficienței sistemului de promovare prin CV, precum și monitorizarea impactului schemei de sprijin cu CV asupra prețurilor energiei electrice la consumatorii finali;
- monitorizarea funcționării pieței de certificate verzi;
- monitorizarea cantității totale anuale de E-SRE, în vederea determinării gradului de îndeplinire a țintelor naționale.

## CAPITOLUL II: Monitorizarea costurilor și veniturilor producătorilor de E-SRE care beneficiază de sistemul de promovare prin CV

### SECȚIUNEA 1: Indicatori de analiză a situației costurilor și veniturilor producătorilor de E-SRE

#### Art. 9

Pe baza informațiilor transmise de producătorii de E-SRE beneficiari ai schemei de sprijin prin CV se urmăresc următorii indicatori:

- venitul unitar al producătorilor de E-SRE beneficiari ai schemei de sprijin pentru fiecare categorie de tehnologie de E-SRE:

$$V_{E-SRE}^i = \frac{\sum_j V_j^{E-SRE} + \sum_j V_j^{ET} + \sum_j V_j^{CV}}{\sum_j E_j^i} \quad [\text{lei/MWh}],$$

în care:

$V_j^{E-SRE}$  = venitul total realizat de fiecare producător j din categoria de tehnologie i din vânzarea E-SRE;

$V_j^{ET}$  = venitul total realizat de fiecare producător j din categoria de tehnologie i din vânzarea energiei termice;

$V_j^{CV}$  = venitul total realizat de fiecare producător j din categoria de tehnologie i din vânzarea CV;

$E_j^i$  = cantitatea de E-SRE vândută de fiecare producător j din categoria de tehnologie i;

- venitul total realizat din vânzarea E-SRE, pe fiecare categorie de tehnologie;

- venitul total realizat din vânzarea CV, pe fiecare categorie de tehnologie;

- costurile unitare ale producătorilor de E-SRE beneficiari ai schemei de sprijin pentru fiecare categorie de tehnologie de E-SRE;

$$C_{E-SRE}^i = \frac{\sum_j Cf_j^i + \sum_j Cv_j^i}{\sum_j E_j^i} \quad [\text{lei/MWh}],$$

în care:

$Cf_j^i$  = costurile fixe pentru producerea E-SRE pentru fiecare producător j din categoria de tehnologie i;

$Cv_j^i$  = costurile variabile pentru producerea E-SRE pentru fiecare producător j din categoria de tehnologie i;

$E_j^i$  = cantitatea de E-SRE produsă și livrată în rețea și/sau la consumatori de fiecare producător j din categoria de tehnologie i;

e) evoluția anuală a valorii altor ajutoare primite de producătorii din fiecare categorie de tehnologie de E-SRE ca ajutoare de stat, altele decât cele aferente schemei de sprijin prin CV: ajutoare de investiții, scutiri/reduceri de taxe, garanții de stat/dobânzi subvenționate pentru credite, alocarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră din rezerva proiectelor cu implementare comună etc.

## SECȚIUNEA 2: Analiza supracompensării

### Art. 10

Analiza de supracompensare a activității de producere a E-SRE pentru producătorii beneficiari ai schemei de sprijin se realizează anual pe perioada în care această activitate este promovată prin schema de sprijin prin CV, pe baza următorilor indicatori specifici:

a) nivelul mediu al investiției specifice, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE, se determina astfel: media aritmetică a investițiilor specifice rezultate din datele raportate de producătorii care au pus în funcțiune noi capacități de producere E-SRE în anul anterior celui în care se efectuează analiza și din cele cuprinse în studiile de fezabilitate transmise la ANRE în aceeași perioadă în vederea obținerii autorizației de înființare pentru noi capacități de producere E-SRE; această medie se compară cu nivelul investiției specifice (capital cost) pentru tehnologia respectivă, pentru anul de analiză, utilizat în cel mai recent document World Energy Outlook, prezentat pe site-ul International Energy Agency (IEA) în locația WEO Model\Investment Costs: Assumed Investment Costs, operation and maintenance costs and efficiencies for power generation in the New Policies, Current Policies and 450 scenarios (sau alt document echivalent, în cazul în care cel menționat nu se mai publică) și convertit în euro la cursul luat în considerare în documentul referit, iar pentru calculele de supracompensare se alege valoarea cea mai mică dintre acestea;

$$i_{sp}^i = \frac{\sum_j^N i_{sp,j}^i + \sum_k^M i_{sp,k}^{SRE}}{N + M} \quad [\text{euro/MW}],$$

în care:

$$i_{sp,j}^i = \frac{I_j}{P_j} \quad [\text{euro/MW}],$$

$$i_{sp,k}^{SRE} = \frac{I_k}{P_k} \quad [\text{euro/MW}],$$

unde:

$i_{sp}^i$  = nivelul mediu al investiției specifice pentru categoria de tehnologie i;

$I_j$  = costurile de investiție ale producătorului j pentru realizarea capacității de producere E-SRE, pusă în funcțiune în anul anterior celui în care se realizează analiza;

$P_j$  = puterea instalată a capacității de producere E-SRE a producătorului j, pusă în funcțiune în anul anterior celui în care se realizează analiza;

$I_k$  = costurile de investiție evaluate de producătorul k pentru realizarea capacității de producere E-SRE, extrase din studiul de fezabilitate transmis la ANRE în vederea obținerii autorizației de înființare pentru acea capacitate, dacă aceasta nu a fost pusă în funcțiune până la finalizarea anului anterior realizării analizei;

$P_k$  = puterea instalată proiectată a capacității de producere E-SRE a producătorului k, avută în vedere în studiul de fezabilitate transmis la ANRE în vederea obținerii autorizației de înființare pentru acea capacitate, dacă aceasta nu a fost pusă în funcțiune până la finalizarea anului anterior realizării analizei;

$N$  = numărul de capacități E-SRE puse în funcțiune în anul anterior celui în care se realizează analiza;

$M$  = numărul de capacități E-SRE pentru care s-a solicitat autorizație de înființare și care nu au fost puse în funcțiune până la finalizarea anului anterior realizării analizei;

$i_{sp}^i, \text{ calcul} = \min(i_{sp}^i, i_{sp}^i, \text{IEA})$ .

Începând cu anul de analiză 2017, nivelul mediu al investiției specifice se determină astfel: media aritmetică a investițiilor specifice cuprinse în studiile de fezabilitate transmise la ANRE în anul anterior celui în care se efectuează analiza, în vederea obținerii autorizației de înființare pentru noi capacități de producere E-SRE; această medie se compară cu nivelul investiției specifice (capital cost) pentru tehnologia respectivă, pentru anul de analiză, utilizat în cel mai recent document World Energy Outlook, prezentat pe site-ul International Energy Agency (IEA) în locația WEO Model\Investment Costs: Assumed Investment Costs, operation and maintenance costs and efficiencies for power generation in the New Policies, Current Policies and 450 scenarios (sau alt document echivalent, în cazul în care cel menționat nu se mai publică) și convertit în euro la cursul luat în considerare în documentul referit, iar pentru calculele de supracompensare se alege valoarea cea mai mică dintre acestea;

$$i_{sp}^i = \frac{\sum_k^M i_{sp,k}^{SRE}}{M} \quad [\text{euro/MW}],$$

în care:

$$i_{sp,k}^{SRE} = \frac{I_k}{P_k} \quad [\text{euro/MW}],$$

unde:

$i_{sp}^i$  = nivelul mediu al investiției specifice pentru categoria de tehnologie  $i$ ;

$I_k$  = costurile de investiție evaluate de producătorul  $k$  pentru realizarea capacității de producere E-SRE, extrase din studiul de fezabilitate transmis la ANRE în vederea obținerii autorizației de înființare pentru acea capacitate, dacă aceasta nu a fost pusă în funcțiune până la finalizarea anului anterior realizării analizei;

$P_k$  = puterea instalată proiectată a capacității de producere E-SRE a producătorului  $k$ , avută în vedere în studiul de fezabilitate transmis la ANRE în vederea obținerii autorizației de înființare pentru acea capacitate, dacă aceasta nu a fost pusă în funcțiune până la finalizarea anului anterior realizării analizei;

$M$  = numărul de capacități E-SRE pentru care s-a solicitat autorizație de înființare și care nu au fost puse în funcțiune până la finalizarea anului anterior realizării analizei;

$i_{sp}^{i, \text{calcul}} = \min(i_{sp}^i, i_{sp}^i, \text{IEA})$ ;

**b)** nivelul mediu al indicelui specific al costurilor variabile, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE, determinat astfel: se raportează valoarea costurilor variabile realizate în anul anterior celui în care se efectuează analiza de către fiecare producător de E-SRE dintr-o categorie de tehnologie, care a avut capacități în funcțiune în acea perioadă, la energia electrică livrată în aceeași perioadă de acel producător și se face media aritmetică a acestor valori unitare pentru toți producătorii din respectiva categorie de tehnologie;

$$c_v^i = \frac{\sum_j \left( \frac{C_v^j}{E_j} \right)}{n} \quad [\text{euro/MWh}],$$

în care:

$c_v^i$  = nivelul mediu al indicelui specific al costurilor variabile pentru categoria de tehnologie  $i$ ;

$C_v^j$  = costurile variabile realizate în anul anterior celui în care se efectuează analiza de fiecare producător  $j$  din categoria de tehnologie  $i$ ;

$E_j$  = cantitatea de E-SRE produsă și livrată în rețea și/sau la consumatori în anul anterior celui în care se efectuează analiza de fiecare producător  $j$  din categoria de tehnologie  $i$ ;

$n$  = numărul total de producători din categoria de tehnologie care au avut capacități în funcțiune în anul anterior celui în care se realizează analiza;

**c)** nivelul mediu al indicelui specific al costurilor fixe, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE, se determină astfel: se raportează valoarea costurilor fixe realizate în anul anterior anului în care se efectuează analiza, de către fiecare producător de E-SRE din respectiva categorie care a avut capacități în funcțiune în acea perioadă, la puterea instalată medie pe perioada respectivă a capacităților de producere a E-SRE ale acelui producător și se face media aritmetică a acestor valori unitare pentru toți producătorii din respectiva categorie; ulterior, se determină media aritmetică dintre acest indice și cel aferent ultimilor 3 ani calendaristici, calculat pentru costurile fixe totale anuale:

$$c_{fix}^i = \frac{\sum_j \left( \frac{C_{fix}^j}{P_{j,E-SRE}^{med,an}^i} \right)}{n_s^i} \quad [\text{euro/MW}],$$

$$c_{fix}^i = \frac{\sum_{t=1}^3 \left( \sum_j \left( \frac{C_{fix}^j}{P_{j,E-SRE}^{med,Y-t}^i} \right) / n_{Y-t}^i \right)}{3} \quad [\text{euro/MW}]$$

și

$$c_{fix}^{i,calc} = \frac{c_{fix}^i + c_{fix}^i}{2} \quad [\text{euro/MW}],$$

în care:

$C_{fix}^i$  = nivelul mediu al indicelui specific al costurilor fixe pentru categoria de tehnologie  $i$ , pentru anul anterior anului în care se efectuează analiza;

$C_{fix}^i$  = nivelul mediu al indicelui specific al costurilor fixe pentru categoria de tehnologie  $i$ , pentru 3 ani calendaristici anteriori anului analizat;

$C_{fix}^{i,calc}$  = nivelul mediu al indicelui specific al costurilor fixe pentru categoria de tehnologie  $i$ ;

$C_{fix}^j$  = costurile fixe realizate în anul anterior anului în care se efectuează analiza de fiecare producător  $j$  din categoria de tehnologie  $i$ ;

$C_{fix}^j$  = costurile fixe realizate în anul  $Y-t$  de fiecare producător  $j$  din categoria de tehnologie  $i$ ;

$P_{med,an}^i$  = puterea medie instalată a capacității de producere E-SRE a producătorului  $j$  din categoria de tehnologie  $i$  în anul anterior anului în care se efectuează analiza;

$P_{med,Y-t}^i$  = puterea medie instalată a capacității de producere E-SRE a producătorului  $j$  din categoria de tehnologie  $i$  în anul  $Y-t$ ;

$Y$  = anul pentru care se efectuează analiza;

$n_s^i$  = numărul total de producători din categoria de tehnologie  $i$  care au avut capacități în funcțiune în anul anterior celui în care se realizează analiza;

$n_{Y-t}^i$  = numărul total de producători din categoria de tehnologie i care au avut capacitate în funcțiune în anul Y-t;  
t = contor de an;

**d)** nivelul mediu al factorului de capacitate, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE, care se determină astfel: media multianuală (pe ultimii 10 ani calendaristici) a raportului dintre energia electrică produsă și livrată în rețea și/sau către consumatori în anul de raportare și produsul dintre puterea medie instalată în anul respectiv și 8.760 de ore; în cazul tehnologiilor noi, pentru care nu sunt disponibile date pentru toți cei 10 ani anteriori, se utilizează mediile rezultate din numărul de ani/luni pentru care există date;

$$\overline{FC}_{E-SRE}^i = \left( \sum_{t=1}^D \frac{\sum_j^{n_{Y-t}^i} E_j^{Y-t}}{\left( \sum_j^{n_{Y-t}^i} PI_{j,E-SRE}^{Y-t} \right) \times 8760} \times 100 \right) / D \quad [\%],$$

în care:

$\overline{FC}_{E-SRE}$  = nivelul mediu al factorului de capacitate pe categoria de tehnologie i de producere a E-SRE;

$E_{j,E-SRE}^{Y-t}$  = cantitatea de E-SRE produsă și livrată în rețea și/sau către consumatori de producătorul j din categoria de tehnologie i de producere a E-SRE;

$PI_{j,E-SRE}^{Y-t}$  = puterea instalată a capacității de producere de E-SRE a producătorului j, din categoria de tehnologie i în anul Y-t;

Y= anul în care se efectuează analiza;

$n_{Y-t}^i$  = numărul total de producători din categoria de tehnologie i care au avut capacitate în funcțiune în anul Y-t;

t = contor de an,  $1 = < t = \dots >$

**e)** în cazul tehnologiilor de producere a E-SRE în cogenerare pe bază de biomasă:

(i) nivelul mediu al raportului dintre energia electrică livrată și energia termică livrată se determină ca medie aritmetică pe ultimii 3 ani calendaristici a acestor rapoarte rezultate din monitorizarea producătorilor care au avut capacitate în funcțiune;

(ii) nivelul mediu al raportului dintre energia electrică produsă în cogenerare de înaltă eficiență și energia electrică livrată se determină ca medie aritmetică pe ultimii 3 ani calendaristici a acestor rapoarte rezultate din monitorizarea producătorilor care au avut capacitate în funcțiune

$$y_{\text{cog}}^{\text{bio}} = \frac{\sum_{t=1}^3 \left( \sum_{j=1}^{n_{Y-t}} \left( \frac{E_{j,Y-t}}{Q_{j,Y-t}} \right) / n_{Y-t} \right)}{3} \quad [-],$$

respectiv

$$e_{\text{cogef}}^{\text{bio}} = \frac{\sum_{t=1}^3 \left( \sum_{j=1}^{n_{Y-t}} \left( \frac{E_{\text{cogef},j,Y-t}}{E_{j,Y-t}} \right) / n_{Y-t} \right)}{3} \quad [-],$$

în care:

$y_{\text{cog}}^{\text{bio}}$  = raportul mediu între energia electrică livrată și energia termică livrată de instalațiile în cogenerare pe bază de biomasă;

$e_{\text{cogef}}^{\text{bio}}$  = raportul mediu între energia electrică produsă în cogenerare de înaltă eficiență și energia electrică livrată de instalațiile de cogenerare pe bază de biomasă;

$E_{j,Y-t}$  = cantitatea de E-SRE livrată de producătorul j în instalația sa de cogenerare în anul Y-t;

$Q_{j,Y-t}$  = cantitatea de energie termică livrată de producătorul j în instalația sa de cogenerare în anul Y-t;

$E_{\text{cogef},j,Y-t}$  = cantitatea de E-SRE produsă în cogenerare de înaltă eficiență de către producătorul j în instalația sa de cogenerare în anul Y-t;

$n_{Y-t}$  = numărul de producători în cogenerare pe bază de SRE care au avut capacitate în funcțiune în anul Y-t;

Y= anul în care se efectuează analiza;

t = contor de an.

#### Art. 11

Analiza cost-beneficiu actualizată pentru fiecare categorie de tehnologie de producere a E-SRE se realizează în următoarele condiții:

**a)** se aplică modelul matematic implementat în Excel utilizat în cadrul notificării schemei de sprijin în vederea autorizării sale de către Comisia Europeană, care se caracterizează prin efectuarea analizei la nivel agregat pentru fiecare categorie de tehnologie de producere a E-SRE și prin dependența prețului CV de nivelul producției de E-SRE pe ansamblul tehnologiilor susținute, comparativ cu producția aferentă cotei anuale obligatorii stabilite prin Lege;

**b)** perioada de calcul pentru RIR este de 21 de ani, rezultat al considerării unei durate de viață a capacităților de 20 de ani și a unei durate de realizare a unui proiect de 1 an;

**c)** anul 1 al perioadei de calcul pentru RIR se consideră anul ulterior celui în care se realizează analiza;

**d)** se întocmesc următoarele prognoze:

**1.** prognoza consumului final brut de energie electrică, pornind de la valoarea înregistrată în anul anterior celui de realizare a analizei și utilizând variația rezultată din ultimele date de prognoză a PIB comunicate de Banca Națională a României;

**2.** prognoza consumului de energie electrică, considerând prognoza consumului intern brut de energie electrică din care se deduce în fiecare an valoarea CPT în rețelele de transport și distribuție înregistrată în anul anterior celui de realizare a

analizei, considerând păstrarea ei la același nivel pe toată durata de analiză;

**3.** prognoza punerii în funcțiune de capacități de producere a E-SRE pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE care beneficiază de schemă de sprijin prin CV, ținând seama de nivelul existent la momentul efectuării analizei, iar pentru anii următori luându-se în considerare maximul dintre valoarea prevăzută în PNAER și cea rezultată din autorizațiile de înființare acordate/solicitate și ținându-se seama de capacitatea SEN de preluare a E-SRE, rezultată din studiile efectuate de Compania Națională de Transport al Energiei Electrice "Transelectrica" - S.A. în acest sens;

**4.** prognoza evoluției prețului energiei electrice pe piața angro, pornind de la nivelul prețului realizat pe PZU pe ultimele 12 luni anterioare lunii efectuării analizei și utilizând coeficientul mediu de creștere a prețului energiei electrice pe următorii 5 ani rezultat din contractele futures (baseload) încheiate pe bursa EEX, extrapolat la întreaga perioadă de analiză;

**5.** prognoza evoluției prețului energiei termice, în cazul tehnologiilor de producere a energiei în cogenerare, pornind de la nivelul prețurilor reglementate ale energiei termice aplicabile pentru centralele beneficiare ale schemei de susținere tip bonus pe durata aplicării acesteia, cu extrapolarea pe toată perioada de analiză a coeficientului de creștere rezultat;

**6.** prognoza prețului CV, ținând seama de gradul de îndeplinire a cotei anuale obligatorii de CV, se realizează astfel: în anii în care producția de E-SRE din sursele care beneficiază de sprijin se situează sub cota maximă obligatorie ce poate fi sprijinită, stabilită prin Lege, se consideră că prețul CV va atinge limita legală maximă, iar în anii în care producția de E-SRE din sursele care beneficiază de sprijin depășește cota maximă obligatorie de E-SRE ce poate fi susținută, se consideră că prețul CV atinge limita legală minimă; în plus, în anii în care cota anuală realizată de E-SRE susținută va depăși cota anuală obligatorie de E-SRE stabilită prin lege, se consideră că CV suplimentare nu se vor vinde, iar pentru acești ani prețul mediu al CV utilizat în calcule se consideră media ponderată dintre limita minimă legală a prețului CV, pentru CV posibil a fi vândute, și prețul pentru CV în exces rămase nevândute, care este zero; până la stabilirea, prin Lege, a cotelor obligatorii după anul 2020, se consideră că acestea rămân la valoarea stabilită pentru 2020, de 20%;

**e)** analiza cost-beneficiu se efectuează la nivel agregat, pentru fiecare categorie de tehnologie, cu luarea în considerare a prognozelor parametrilor menționați anterior și a indicatorilor specifici determinați conform art. 10; numărul și durata de acordare a CV sunt cele rezultate conform prevederilor legale pentru capacitățile prognozate a fi puse în funcțiune în fiecare an din cei din perioada de calcul; rezultatul analizei cost-beneficiu astfel realizate este valoarea RIR înainte de impozitare pentru fiecare tehnologie, la nivel agregat.

#### **Art. 12**

În cazul în care în urma analizei cost-beneficiu realizată în condițiile art. 11 se constată că valoarea RIR rezultată pentru o categorie de producători depășește cu mai mult de 10% valoarea RIR de referință a acesteia, se consideră că schema conduce la supracompensare pentru respectiva categorie.

#### **Art. 13**

**(1)** În cazul în care din analiza efectuată rezultă că schema conduce la supracompensare pentru una sau mai multe categorii de tehnologii, ANRE recalculează noile valori ale numărului de CV pentru categoriile respective de tehnologii de producere a E-SRE, astfel încât valoarea RIR pentru fiecare categorie de tehnologie, la nivel agregat, să fie egală cu valoarea RIR de referință pentru respectiva tehnologie.

**(2)** Rezultatele analizei de supracompensare efectuate în anul de analiză pentru anul anterior se consemnează într-un raport care se publică pe site-ul ANRE la data de 31 martie a fiecărui an (n) de aplicare a schemei de sprijin, conform prevederilor art. 29 alin. (1) din Lege.

#### **Art. 14**

Analiza de determinare a supracompensării schemei de sprijin prin CV descrisă anterior este valabilă doar pentru sistemul de promovare a E-SRE prin CV autorizat ca ajutor de stat prin decizia de autorizare a Comisiei Europene C(2011) 4938 din 13 iulie 2011, Ajutorul de stat SA. 33134(2011/N) - România Certificate verzi pentru promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria C nr. 244/2 din 23 august 2011, instituită prin Lege.

### **CAPITOLUL III: Monitorizarea funcționării și evaluarea eficienței sistemului de promovare prin CV**

#### **Art. 15**

Evaluarea eficienței sistemului de promovare a E-SRE prin CV se realizează pe baza următorilor indicatori:

**a)** numărul de producători de E-SRE acreditați pentru a beneficia de sistemul de promovare, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE;

**b)** numărul de producători de E-SRE a căror acreditare a fost modificată, suspendată sau retrasă;

**c)** puterea instalată în grupuri electrice\*/centrale aparținând producătorilor E-SRE acreditați pentru aplicarea sistemului de promovare, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE; nivelul puterii instalate se compară cu valorile considerate în PNAER/cele luate în considerare în analiza de autorizare a sistemului de promovare;

\* Evidențierea informațiilor pe grupuri în cadrul unei centrale electrice se va face numai în cazul în care grupurile au acreditare diferită (noi, vechi, re tehnologizate) sau tehnologii diferite.

**d)** energia electrică produsă și livrată în rețea și/sau la consumatori, aparținând producătorilor E-SRE acreditați, susținută prin sistemul de promovare cu CV, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE; producția de E-SRE se compară cu valorile considerate în PNAER/cele luate în considerare în analiza de autorizare a sistemului de promovare;

**e)** numărul de CV emise pentru E-SRE beneficiară a schemei de promovare prin CV, pe categorii de tehnologii de producere a acesteia;

**f)** energia electrică livrată din unități de producere a E-SRE cu puteri instalate de cel mult 1 MW/centrală, vândută furnizorilor la prețuri reglementate, care nu beneficiază de CV, dar care este luată în considerare în calculul cotelor obligatorii;

**g)** cota anuală obligatorie de E-SRE care beneficiază de sistemul de promovare prin CV; aceasta se compară cu cotele anuale obligatorii de E-SRE susținute prin sistemul de promovare prin CV, prevăzute în Lege;

**h)** cotele anuale obligatorii de achiziție de CV aplicabile operatorilor economici cu obligație de achiziție de CV, prevăzute la art. 8 alin. (1) din Lege;

**i)** numărul de CV consumate pentru îndeplinirea cotei anuale obligatorii de achiziție de CV;

**j)** numărul de CV anulate ca urmare a neutilizării (CV care și-au depășit perioada de valabilitate fără a fi consumate);

**k)** numărul de CV amânate;

**l)** număr de CV expirate;

**m)** contravaloarea anuală a penalităților pentru neîndeplinirea cotei anuale obligatorii de achiziție de CV plătite de

operatorii economici cu obligație de achiziție de CV, prevăzuți la art. 8 alin. (1) din Lege, în contul special deschis de Administrația Fondului de Mediu;

- n) valoarea anuală a ajutoarelor de stat pe fiecare categorie de tehnologie;
- o) bugetul anual al schemei de sprijin. Acesta se determină ca fiind valoarea totală a CV vândute în decursul anului de către producătorii beneficiari ai schemei de sprijin, la care se adaugă valoarea CV consumate de acei producători care furnizează energie electrică consumatorilor finali (evaluate considerând prețul mediu al CV pe PCCV în anul respectiv); valoarea obținută se compară cu cea luată în considerare în analiza de autorizare a schemei de sprijin de către CE.

#### **Art. 16**

Pentru evaluarea impactului schemei de sprijin cu CV în factură la clienții finali, se urmărește evoluția următorilor indicatori:

- a) gradul de îndeplinire a cotei anuale obligatorii de achiziție de CV de către fiecare operator economic cu obligație de achiziție de CV, conform art. 8 alin. (1) din Lege, cu analiza trimestrială;
- b) variația anuală a prețului energiei electrice, corelat cu variația cotei anuale obligatorii de achiziție de CV și cu nivelul prețurilor de tranzacționare a CV.

#### **CAPITOLUL IV: Monitorizarea funcționării PCV**

##### **Art. 17**

Activitatea de monitorizare și evaluare a funcționării PCV se realizează pe baza următorilor indicatori:

- a) numărul de operatori economici înscriși la PCV;
- b) numărul de participanți activi la tranzacțiile de pe PCCV;
- c) numărul de participanți activi la tranzacțiile de pe PCBCV;
- d) numărul total de CV emise, pe tip de tehnologie;
- e) numărul total de CV tranzacționate de PCCV, respectiv pe PCBCV și valoarea totală a acestora;
- f) raportul numărului de CV tranzacționate și al valorii totale a acestora, pe cele două piețe de CV: centralizată și bilaterală;
- g) cotele de piață ale primilor 5 cei mai mari producători de E-SRE pe PCV;
- h) gradul de ofertare a CV pe PCCV pentru sesiunile de licitație dintr-o lună, stabilit pe baza numărului de CV oferitate pe PCCV de către producătorii de E-SRE, raportat la numărul de CV emise în luna respectivă;
- i) gradul de valorificare a CV pe PCCV pentru fiecare sesiune de tranzacționare;
- j) gradul de valorificare a CV emise în anul analizat, stabilit pe baza numărului de CV tranzacționate pe cele două piețe de CV de către producătorii de E-SRE, raportat la numărul de CV emise în anul analizat;
- k) evoluția numărului de CV tranzacționate pe PCV defalcată pe cele două piețe de tranzacționare;
- l) prețul mediu de tranzacționare al CV pe PCV;
- m) prețul mediu de tranzacționare al CV pe PCBCV;
- n) prețul mediu de tranzacționare a CV pe PCCV.

#### **CAPITOLUL V: Monitorizarea cantității totale anuale de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie**

##### **Art. 18**

În cadrul activității de monitorizare a energiei electrice totale realizate din SRE se actualizează anual lista operatorilor economici care produc E-SRE, pe categorii de tehnologii, pentru determinarea:

- a) puterii electrice instalate pe fiecare grup electric\*/centrală și tip de SRE;  
\* Evidențierea informațiilor pe grupuri în cadrul unei centrale electrice se va face numai în cazul în care grupurile au acreditare diferită (noi, vechi, re tehnologizate) sau tehnologii diferite.
- b) cantităților totale anuale de E-SRE produsă și livrată în rețea și/sau la consumatori.

##### **Art. 19**

Gradul de îndeplinire a țintei naționale stabilite prin Lege privind ponderea E-SRE în consumul final brut de energie electrică se stabilește din informațiile raportate de toți producătorii de E-SRE, pe categorii de tehnologie de producere E-SRE și capacități instalate la sfârșitul anului, astfel:

- a) se determină separat totalul E-SRE produsă în anul de analiză din energie hidroelectrică, respectiv din energie eoliană, precum și totalul energiei electrice produse din alte SRE (excluzând energia electrică produsă în centrale cu acumulare prin pompaj din apă pompată anterior în bazinul superior);
- b) se determină separat totalul capacități instalate la începutul anului respectiv în unități de E-SRE pe bază de energie hidroelectrică, respectiv din energie eoliană;
- c) pentru calculul energiei electrice generate de energia hidroelectrică, utilizată la determinarea gradului de realizare a țintei, se utilizează formula aferentă de normalizare pe 15 ani, prevăzută în anexa nr. 3;
- d) pentru calculul energiei electrice generate de energia eoliană, utilizată la determinarea gradului de realizare a țintei, se utilizează formula aferentă de normalizare pe 4 ani/pe numărul de ani pentru care sunt disponibile datele privind capacitatea și producția, prevăzută în anexa nr. 3;
- e) se însumează E-SRE normalizată generată de energia hidroelectrică cu cea normalizată generată de energia eoliană și cu cea generată în anul respectiv din alte surse regenerabile de energie;
- f) valoarea rezultată la lit. d) se raportează la consumul final brut de energie electrică din anul respectiv, se exprimă în procente și apoi se raportează la ținta națională aferentă anului respectiv, determinată prin interpolare liniară pe baza valorilor prevăzute în Lege pentru anii 2010, 2015 și 2020.

#### **CAPITOLUL VI: Informații necesare monitorizării E-SRE și a sistemului de promovare prin CV**

##### **Art. 20**

(1) Monitorizarea se face în baza informațiilor transmise la ANRE de către:

- a) producătorii deținători de unități de producere a energiei din surse regenerabile de energie;
- b) operatorii economici cu obligație de achiziție CV prevăzuți la art. 8 alin. (1) din Lege;
- c) OTS, în calitate de emitent de CV;
- d) operatorul pieței de CV;
- e) operatorii de rețea.

(2) Operatorii economici cu obligație de raportare, menționați la alin. (1), transmit informațiile stabilite prin ordin al președintelui ANRE, conform machetelor de raportare publicate pe site-ul [www.anre.ro](http://www.anre.ro) și cu respectarea frecvenței, termenelor și condițiilor prevăzute de cadrul de reglementare în vigoare și a precizărilor suplimentare din comunicările



ANRE.

**(3)** Producătorii de energie electrică din surse regenerabile de energie care beneficiază de sistemul de promovare și dețin centrale electrice cu puteri instalate de cel mult 1 MW pe producător și de cel mult 2 MW pe producător pentru cogenerare de înaltă eficiență pe bază de biomasă, transmit în termen de 3 zile de la finalizarea tranzacțiilor de energie electrică, respectiv de certificate verzi, datele și informațiile aferente contractelor bilaterale negociate direct de vânzare/cumpărare, conform machetelor de raportare.

**(4)** Producătorii de energie electrică din surse regenerabile de energie care beneficiază de sistemul de promovare și dețin centrale electrice cu puteri instalate cuprinse între 1 MW și 3 MW pe producător, respectiv între 2 MW și 3 MW pentru cogenerare de înaltă eficiență pe bază de biomasă și care se încadrează în categoria întreprinderilor mici și mijlocii transmit în termen de 3 zile de la finalizarea tranzacțiilor de energie electrică datele și informațiile aferente contractelor bilaterale negociate direct de vânzare/cumpărare, conform machetelor de raportare.

**(5)** Operatorii economici cu obligație de raportare, menționați la alin. (1) lit. c) și d), transmit informațiile în formatele stabilite de ANRE în fișier excel, conform anexelor nr. 1.1 și 1.2.

**(6)** Operatorii economici cu obligație de raportare, menționați la alin. (1) lit. c) și e), publică pe site-ul propriu informațiile în formatele stabilite de ANRE, conform anexei nr. 1.1.

#### **Art. 21**

Producătorii de E-SRE beneficiari ai schemei de sprijin prin CV, care au în exploatare mai multe tipuri de tehnologii de producere a E-SRE, transmit la ANRE informațiile pentru fiecare tip de tehnologie.

#### **Art. 22**

**(1)** Producătorii de E-SRE care beneficiază de certificate verzi/operatorii economici care solicită autorizație de înființare/acreditare transmit la ANRE, conform machetelor de raportare și anexelor nr. 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5.1 și 2.5.2, în principal următoarele informații:

**a)** puterea electrică acreditată pe grup\*/centrală;

\* Evidențierea informațiilor pe grupuri în cadrul unei centrale electrice se va face numai în cazul în care grupurile au acreditare diferită (noi, vechi, re tehnologizate) sau tehnologii diferite.

**b)** veniturile obținute din vânzarea energiei electrice, termice și CV în anul de raportare;

**c)** E-SRE susținută prin sistemul de promovare prin CV pe grup\*/centrală;

\* Evidențierea informațiilor pe grupuri în cadrul unei centrale electrice se va face numai în cazul în care grupurile au acreditare diferită (noi, vechi, re tehnologizate) sau tehnologii diferite.

**d)** CV primite de la OTS pentru E-SRE susținută;

**e)** tipul pieței/contractului, partenerul contractual și valoarea tranzacției;

**f)** CV tranzacționate în anul de raportare;

**g)** costurile fixe și variabile înregistrate la producerea E-SRE în anul de raportare;

**h)** tipul și valoarea ajutoarelor de stat;

**i)** costurile cu investițiile de realizare a centralelor de producere a E-SRE, numai pentru anul de analiză 2016.

**(2)** Suplimentar față de datele de la alin. (1), producătorii care dețin centrale de producere a energiei electrice în cogenerare care utilizează SRE drept combustibil transmit următoarele informații:

**a)** tipurile de SRE utilizate, iar pentru fiecare tip: cantitatea consumată, puterea calorică inferioară medie, prețul;

**b)** tipurile de combustibil fosil utilizate, iar pentru fiecare tip: cantitatea consumată, puterea calorică inferioară medie, prețul.

**(3)** Suplimentar față de datele de la alin. (2), producătorii care dețin centrale electrice care utilizează deșeuri transmit și conținutul procentual de biomasă în deșeuri.

**(4)** Operatorii economici cu obligație de achiziție CV transmit la ANRE, conform anexei nr. 1.4, în principal următoarele informații:

**a)** energia electrică facturată consumatorilor finali și/sau utilizată pentru consumul final propriu în trimestrul de analiză n;

**b)** energia electrică furnizată consumatorilor finali și/sau utilizată pentru consumul final propriu în anul de analiză t.

**(5)** OTS, în calitate de emitent de CV, transmite la ANRE lunar, pentru fiecare operator economic acreditat, pe tip de SRE, conform anexei nr. 1.1, în principal următoarele informații:

**a)** cantitatea de E-SRE pentru care s-au acordat CV;

**b)** numărul de CV emise pentru tranzacționare;

**c)** numărul de CV amânate pentru tranzacționare;

**d)** numărul de CV anulate;

**e)** cantitatea de E-SRE livrată suplimentar față de energia electrică notificată (în cazul unităților dispecerizabile).

**(6)** OPCV transmite către ANRE, conform anexei nr. 1.2, în principal următoarele informații:

**a)** numărul de operatori economici înscrși la PCV;

**b)** numărul de participanți activi la tranzacțiile de pe PCCV;

**c)** numărul de participanți activi la tranzacțiile de pe PCBCV;

**d)** numărul de CV tranzacționate de PCCV;

**e)** numărul de CV tranzacționate pe PCBCV;

**f)** prețul de închidere a PCCV pe fiecare sesiune de tranzacționare;

**g)** numărul de CV ofertate pe PCCV la fiecare sesiune de tranzacționare;

**h)** numărul de CV deținute de fiecare participant;

**i)** pentru producătorii de E-SRE care sunt și operatori economici cu obligație de achiziție de CV, prevăzuți la art. 8 alin. (1) din Lege, numărul de CV transferate din contul de producător de E-SRE în contul de operator economic cu obligație de achiziție de CV;

**j)** numărul de CV anulate;

**k)** numărul de CV expirate.

**(7)** Operatorii economici cu obligație de raportare transmit orice altă informație solicitată de ANRE considerată relevantă în activitatea de monitorizare.

#### **Art. 23**

Datele și informațiile care sunt transmise la ANRE de furnizorii de informații în baza altor reglementări și care sunt necesare monitorizării schemei de sprijin și energiei electrice care beneficiază de sistemul de sprijin prin CV sunt

preluate în scopul monitorizării, în formatul și la data la care acestea au fost transmise conform reglementărilor specifice.

## **CAPITOLUL VII: Rapoartele activității de monitorizare a sistemului de promovare prin CV**

### **Art. 24**

ANRE întocmește un raport anual cu privire la rezultatele analizei de supracompensare, conform art. 29 din Lege, pe care îl publică pe site-ul ANRE până la data de 31 martie a anului următor calendaristic și care cuprinde informații referitoare la:

- a) valoarea fiecărui indicator determinat la nivel agregat conform prezentei metodologii, pe tipuri de tehnologii;
- b) numărul de producători acreditați pe tipuri de tehnologii, care au furnizat informații;
- c) E-SRE livrată în rețea și/sau la consumatorii finali pentru care s-au primit CV;
- d) compararea valorii de referință a ratei interne de rentabilitate avute în vedere pentru fiecare tehnologie la autorizarea schemei de sprijin, cuprinsă în decizia de autorizare a Comisiei Europene C (2011)4938 din 13 iulie 2011, Ajutorul de stat SA. 33134(2011/N) - România Certificate verzi pentru promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria C nr. 244/2 din 23 august 2011, și valorile rezultate în urma analizei cost-beneficiu;
- e) specificarea tehnologiilor pentru care din analiza cost-beneficiu a rezultat supracompensare.

### **Art. 25**

(1) ANRE întocmește un raport anual privind monitorizarea sistemului de promovare a E-SRE prin CV și de funcționare a PCV, conform art. 20 din Lege, pe care îl publică pe site-ul ANRE până la data de 30 iunie a anului următor calendaristic.

(2) Raportul anual cuprinde informații referitoare la:

- a) puterea instalată în capacitățile de producere a E-SRE;
- b) ponderea E-SRE în consumul final brut de energie electrică; progresele înregistrate în privința creșterii cotei de E-SRE;
- c) bugetul anual pentru promovarea E-SRE;
- d) analiza la supracompensare a activității de producere a E-SRE pentru întreaga perioadă de aplicare a schemei de sprijin prin CV în vederea reanalizării schemei pentru adaptarea ei la condițiile reale;
- e) situația privind cumulul de ajutoare de stat pentru producătorii de E-SRE;
- f) gradul de îndeplinire a cotei anuale obligatorii de achiziție de CV;
- g) creșterea prețului energiei electrice ca urmare a promovării E-SRE;
- h) numărul de CV emise, pe total, pe tip de tehnologie/tip de SRE;
- i) prețul mediu de închidere a PCCV;
- j) prețul mediu al CV de tranzacționare pe PCBCV;
- k) numărul de participanți înregistrați/activi la PCV;
- l) cotele de piață ale participanților la PCCV;
- m) cotele de piață ale participanților la piața bilaterală de CV;
- n) numărul de CV ofertate/tranzacționate pe PCCV;
- o) numărul de CV tranzacționate prin contracte bilaterale;
- p) numărul de CV consumate;
- q) numărul de CV anulate;
- r) numărul de CV amânate;
- s) numărul de CV expirate.

## **CAPITOLUL VIII: Dispoziții finale**

### **Art. 26**

Operatorii de distribuție și OTS publică lunar pe site-urile proprii, conform anexelor nr. 2.4.1 și 2.4.2, listele cu operatorii economici pentru care au acordat avize tehnice de racordare și/sau contracte de racordare la rețele, pentru capacitățile de producere a E-SRE pe zone de licență, pe tip de SRE.

### **Art. 27**

Raportarea datelor necesare monitorizării schemei de sprijin a participanților la piață se realizează în conformitate cu prevederile prezentei metodologii, cu cele ale procedurilor specifice de raportare prevăzute în alte reglementări emise de ANRE, precum și cu respectarea metodelor specificate de ANRE în corespondența cu operatorii economici implicați.

### **Art. 28**

Producătorii de E-SRE transmit la ANRE, până la data de 1 februarie a fiecărui an, informațiile necesare realizării monitorizării activității de producere a E-SRE și a analizei de supracompensare, conform machetelor, respectiv anexei nr. 2.2.

### **Art. 29**

Fișierele excel pentru raportarea datelor solicitate în prezenta metodologie, însoțite de o adresă de înaintare semnată și ștampilată, se vor transmite la ANRE numai prin una dintre modalitățile următoare: poștă/curier/e-mail la adresa anre@anre.ro.

### **Art. 30**

Machetele de culegere a datelor se revizuiesc ori de câte ori este necesar pentru a reflecta prevederile cadrului legal în vigoare.

### **Art. 31**

Anexele nr. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4.1, 2.4.2, 2.5.1, 2.5.2 și 3 fac parte integrantă din prezenta metodologie.

..\*\*\*\*.

## **ANEXA nr. 1<sup>1</sup>: Raportări realizate de operatorii de rețea**

(- Anexa nr. 1.1. la metodologie)

Nr. crt.	Denumire machetă	Conținut	Frecvență raportare	Reglementări care prevăd raportarea	Termen de raportare

Metodologie din 2016 - forma sintetica pentru data 2017-01-16

1	*Macheta raportare lunară pentru energia electrică susținută prin CV	Cantitatea de E-SRE pentru care s-au acordat CV, cantitatea de E-SRE livrată suplimentar de unități dispecerizabile față de EE din notificările fizice orare, numărul de CV emise (pentru tranzacționare și amânate de la tranzacționare) și numărul de CV anulate - pentru fiecare producător, pe tip de SRE beneficiar de CV	lunar	Art. 22. alin. (7) din metodologie Art. 18 din Regulamentul de emiteră a certificatelor verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 4/2015	Conform prevederilor art. 18 din Regulamentul de emiteră a certificatelor verzi aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 4/2015 (până la sfârșitul fiecărei luni calendaristice, pentru luna precedentă)
2	**Lista operatorilor economici cu avize tehnice de racordare și/sau contracte de racordare	Nume operatori economici, data avizului tehnic de racordare și/sau contractului de racordare, pe tip de SRE Anexele nr. 2.4.1 și 2.4.2 la metodologie	lunar	Art. 26 din metodologie	lunar

\* Se completează numai de OTS.

\*\* Se publică pe site-ul propriu de OTS și de operatorii de distribuție.

**ANEXA nr. 1<sup>2</sup>: Raportări realizate de operatorul pieței de certificate verzi**  
(- Anexa nr. 1.2. la metodologie)

Nr. crt.	Denumire machetă	Conținut	Frecvență raportare	Reglementări care prevăd raportarea	Termen de raportare
1	Lista operatorilor economici înscrși la PCV	Nume operatori, data înscrierii la PCV, date contact, calitatea înscrierii la PCV	lunar	Art. 22. alin. (6) din metodologie și art. 25 lit. p) din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare	Conform prevederilor din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare
2	Situația CV tranzacționate de furnizorii consumatorilor finali pe piața de CV și modul de utilizare a acestora pentru trimestrul de analiză n	Nume furnizori, număr CV deținute la finalul trimestrului de analiză n-1, număr CV cumpărate/vândute/transferate în trimestrul de analiză n, număr CV deținute la sfârșitul trimestrului de analiză n, stare CV din cele deținute la data ultimei zile a trimestrului de analiză n	trimestrial	Art. 22. alin. (6) din metodologie și art. 20 alin. (4) din Metodologia de stabilire a cotelor anuale obligatorii de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie care beneficiază de sistemul de promovare prin certificate verzi și a celor de achiziție de certificate verzi, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 41/2016	În termen de 3 zile lucrătoare de la încheierea lunii următoare trimestrului de analiză n

## Metodologie din 2016 - forma sintetica pentru data 2017-01-16

3	Situația CV tranzacționate de furnizorii consumatorilor finali pe piața de CV și modul de utilizare a acestora pentru anul de analiză t Situația CV tranzacționate de producătorii de E-SRE pe piața de CV în anul de analiză t	Participanți la PCV (furnizori/producători), număr CV deținute la finalul anului de analiză t-1, număr CV cumpărate/vândute/primate/transferate în anul de analiză t. număr de CV achiziționate și netransferate/vândute și blocate/deținute la sfârșitul anului de analiză t, stare CV din cele deținute la data ultimei zile a anului de analiză t	anual	Art. 22. alin. (6) din metodologie și art. 36 alin. (7) din Metodologia de stabilire a cotelor anuale obligatorii de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie care beneficiază de sistemul de promovare prin certificate verzi și a celor de achiziție de certificate verzi, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 41/2016	Până cel târziu în a 3-a zi lucrătoare din luna aprilie a anului t+1 pentru anul de analiză t
4	Lista participanților care au încheiat CBCV pe piața centralizată a contractelor bilaterale de CV Lista participanților care au încheiat CBCV prin negociere directă pe piața contractelor bilaterale de CV Lista participanților care au încheiat CBCV înainte de intrarea în vigoare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2013	Număr contract, valabilitate CBCV, nume participanți, prețul de adjudecare al CBCV	lunar	Art. 22 alin. (6) din metodologie și art. 25 lit. p) din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare	Conform prevederilor din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare
5	Rezultatele tranzacționării pe piața contractelor bilaterale de CV Rezultatele tranzacționării CV pe contracte bilaterale de CV (CBCV) încheiate prin negociere directă Rezultatele tranzacționării CV pe CBCV încheiate înainte de intrarea în vigoare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2013	Număr contract, valabilitate CBCV, nume participanți, numărul de CV tranzacționate, prețul de tranzacționare	lunar	Art. 22 alin. (6) din metodologie și art. 25 lit. p) din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare	Conform prevederilor din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare
6	Lista participanților și a ofertelor aferente înregistrate pe piața centralizată a contractelor de CV	Nume participanți, tipul ofertei (vânzare/cumpărare), numărul de CV ofertate, pe fiecare sesiune de tranzacționare	lunar	Art. 22 alin. (6) din metodologie și art. 25 lit. p) din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare	Conform prevederilor din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare

Metodologie din 2016 - forma sintetica pentru data 2017-01-16

7	Rezultatele tranzacționării pe piața centralizată a contractelor de CV	Nume participanți, numărul de CV tranzacționate, prețul de închidere al PCCV, pe fiecare sesiune de tranzacționare	lunar	Art. 22 alin. (6) din metodologie și art. 25 lit. p) din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare	Conform prevederilor din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare
8	Lista de CV anulate	Nume producători/operatori economici cu obligație de achiziție CV, număr de CV anulate în luna de raportare	lunar	Art. 22 alin. (6) din metodologie și art. 25 lit. p) din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare	Conform prevederilor din Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015, cu modificările și completările ulterioare
9	Listă de CV expirate	Nume producători/operatori economici cu obligație de achiziție CV, număr de CV expirate în anul de raportare	anual	Art. 22 alin. (6) din metodologie	1 februarie

**ANEXA nr. 1<sup>3</sup>: Raportări realizate de producătorii E-SRE/operatorii economici care solicită autorizație de înființare/acreditare**

(- Anexa nr. 1.3. la metodologie)

Nr. crt.	Denumire machetă	Conținut	Frecvență raportare	Reglementări care prevăd raportarea	Termen de raportare
1	Situația costurilor și veniturilor centralelor de E-SRE beneficiare a sistemului de promovare	Costurile de producere a energiei termice, tipul și valoarea altor ajutoare de stat decât cele de investiție, consum, prețuri și putere calorifică inferioară pentru SRE și combustibili fosili, pe tipuri, energie termică livrată, din care de înaltă eficiență Anexa nr. 2.2 la metodologie	anual	Art. 22 alin. (1) din metodologie	1 februarie
2	Macheta de raportare privind costurile cu investițiile pentru centrale de producere a E-SRE	Costurile cu investițiile pentru centralele de producere a E-SRE; ajutoare de stat de investiție	la solicitarea autorizației de înființare	Art. 22 alin. (1) din metodologie	la solicitarea autorizației de înființare
3	Macheta de raportare privind costurile cu investițiile pentru centrale de producere a E-SRE	Costurile cu investițiile pentru centralele de producere a E-SRE; ajutoare de stat de investiție	la acreditare	Art. 22 alin. (1) din metodologie, conform art. 6 alin. (1) lit. g) din Regulamentul de acreditare a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie pentru aplicarea sistemului de promovare prin certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 48/2014, cu modificările și completările ulterioare	la acreditare

**ANEXA nr. 1<sup>4</sup>: Raportări realizate de operatorii economici care au obligația de achiziție a CV**  
(- Anexa nr. 1.4. la metodologie)

Metodologie din 2016 - forma sintetica pentru data 2017-01-16

Nr. crt.	Denumire macheta	Conținut	Frecvență	Reglementări care prevăd raportarea	Termen de raportare
1	Energia electrică facturată consumatorilor finali și/sau utilizată pentru consumul final propriu în trimestrul de analiză n	Energia electrică neexceptată/exceptată utilizată pentru consumul final propriu/consumatorii finali proprii, alta decât pentru CPT, energie electrică neexceptată/exceptată furnizată consumatorilor finali/consumatorilor racordați prin linii directe de centrala electrică în trimestrul de analiză n	trimestrial	Art. 22 alin. (4) din metodologie și art. 20 alin. (2) din Metodologia de stabilire a cotelor anuale obligatorii de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie care beneficiază de sistemul de promovare prin certificate verzi și a celor de achiziție de certificate verzi, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 41/2016	până cel târziu pe data de 15 a lunii următoare trimestrului de analiză n
2	Energia electrică furnizată consumatorilor finali și/sau utilizată pentru consumul final propriu în anul de analiză t	Energia electrică neexceptată/exceptată utilizată pentru consumul final propriu/consumatorii finali proprii, alta decât pentru CPT, energie electrică neexceptată/exceptată furnizată consumatorilor finali/consumatorilor racordați prin linii directe de centrala electrică, în anul de analiză t	anual	Art. 22 alin. (4) din metodologie și art. 36 alin. (1) din Metodologia de stabilire a cotelor anuale obligatorii de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie care beneficiază de sistemul de promovare prin certificate verzi și a celor de achiziție de certificate verzi, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 41/2016	până la data de 31 ianuarie a anului t+1 următor anului de analiză t

**ANEXA nr. 2<sup>1</sup>: Macheta raportare a datelor tehnice și economice pentru centrale de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie**  
 (- Anexa nr. 2.1. la metodologie)

Nr. crt.	Denumire indicatori	UM	Grup 1	.....	Grup n	Total centrală
1	Date generale					
	Denumire proiect/centrală					
	Capacitatea electrică instalată pe fiecare grup din centrală/amplasament	MWe				
	Capacitatea termică instalată pe fiecare grup din centrală	MWt				
	Durata de viață a fiecărui grup	ani				
	An PIF pentru fiecare grup					
	Durata de realizare a investiției	ani				
	Durata medie de amortizare contabilă a investiției	ani				
2	Producții medii anuale					
	Energie electrică produsă	MWh				
	Energie electrică livrată (ieșită din centrală)	MWh				
	Energie termică produsă pentru a fi livrată (la ieșirea din centrală)	Gcal				
3	Valoarea totală a investiției (fără TVA)	lei				
	din care:					
	Echipamente	lei				
	Construcții și montaj	lei				
4	Cheltuieli fixe anuale (independente de nivelul producției)	lei				
	din care:					
	Cheltuieli anuale de operare și mentenanță	lei				
	Amortizare	lei				
	Cheltuieli cu munca vie	lei				
	Număr personal					
	Cheltuieli financiare	lei				
	Alte cheltuieli fixe	lei				
5	Cheltuieli variabile anuale (determinate pentru producția medie specificată mai sus)	lei				
	Tip combustibil 1, 2...					
	Preț/cost unitar combustibil 1, 2...	lei/mc, lei/t				
	Cantitate combustibil 1, 2...	mc, t				
	Putere calorifică inferioară combustibil 1, 2...	kcal/mc, kcal/kg				
	Preț apă	lei/mc				

Metodologie din 2016 - forma sintetica pentru data 2017-01-16

	Cantitate apă	mc				
	Cheltuieli cu energia electrică din rețea, apă, reactivi etc.	lei				
	Componenta de injecție a tarifului de transport	lei/MWh				
	Alte costuri variabile	lei				

NOTĂ:

În cazul în care informațiile nu pot fi furnizate pe fiecare grup, se va completa direct în coloana "Total centrală".

**ANEXA nr. 2: Situația costurilor și veniturilor centralelor de E-SRE beneficiare a sistemului de promovare**

(- Anexa nr. 2.2. la metodologie)

CUI:

Producător:

Adresă:

Centrala/Localitatea:

Nr. licență (MW):

Puterea instalată (MW):

Puterea acreditată (MW):

Valoarea investiției (lei):

Data PIF(zz/ll/aa):

Tip sursă regenerabilă:

Tip tehnologie de producere a E-SRE din biomasă (cogenerare/exclusiv energie electrică):

Nr. crt.	Indicatori	UM	Total an	Observații
I.	VENITURI			
I.1	Venituri realizate din vânzarea E-SRE	lei		
I.2	Venituri realizate din vânzarea CV în anul de analiză	lei		
I.3	Venituri realizate din transferul CV din contul de producător în contul de furnizor	lei		
I.4	Venituri înregistrate din CV primite în anul de analiză și nevândute la sfârșitul anului de analiză	lei		
I.5	Venituri realizate din vânzarea energiei termice	lei		
I.6	Alte venituri	lei		
II	COSTURI (II.1+II.2+II.3)	lei		
II.1	Costuri fixe, din care:	lei		
	- costuri amortizare	lei		
	- costuri operare și mentenanță	lei		
	- costuri salarii și asimilate	lei		
	- costuri financiare	lei		
	- alte costuri fixe (taxe, comisioane, impozite etc.)	lei		
II.2	Costuri variabile, din care:	lei		
	- costuri combustibil tehnologic	lei		
	- costuri achiziție energie electrică și servicii aferente, din care:	lei		
	- costuri cu dezechilibre	lei		
	- costuri achiziție apă	lei		
	- alte costuri variabile (reactivi, mase schimbătoare de ioni etc.)	lei		
II.3	Alte costuri	lei		
III	AJUTOARE			
III.1	Ajutoare de investiții (fonduri structurale, fondul de mediu, permisii de emisii CO <sub>2</sub> etc.)	lei		
III.2	Ajutoare de exploatare (scutiri taxe/impozite, subvenții preț biomasă etc.)	lei		
IV	E-SRE produsă și livrată, inclusiv autoconsumul și energia furnizată la bare	MWh		
V	E-SRE produsă în cogenerare de înaltă eficiență	MWh		
VI	Număr de CV primite în anul de analiză	nr.		
VII	Număr de CV vândute în anul de analiză	nr.		
VIII	Număr de CV transferate din contul de producător în contul de furnizor	nr.		
IX	Număr de CV rămase în sold, din CV primite în anul de analiză	nr.		
X	Energie termică produsă	MWh		
XI	Energie termică livrată la gard, inclusiv autoconsum	MWh		
XII	Conținutul procentual de biomasă în deșeuri	%		
	Consum de combustibil total, din care:	MWh		
	Consumul de sursă regenerabilă, din care:	t, mii Nm <sup>3</sup>		
	- biomasă din reziduuri biologice, producere în cogenerare	t, mii Nm <sup>3</sup>		
	- biomasă din reziduuri biologice, producere exclusivă energie electrică	t, mii Nm <sup>3</sup>		
	- biomasă din culturi energetice, producere exclusivă energie electrică	t, mii Nm <sup>3</sup>		
	- gaz de fermentare a deșeurilor	mii Nm <sup>3</sup>		
	Consumul de sursă convențională, din care:	MWh		
	- păcură	t		
	- gaze	mii Nm <sup>3</sup>		
	- cărbune	t		

Metodologie din 2016 - forma sintetica pentru data 2017-01-16

- alt combustibil (CLU etc.)	t, mii Nm <sup>3</sup>		
*Puterea calorifică inferioară pentru biomasă reziduuri biologice	kJ/kg		
*Puterea calorifică inferioară pentru biomasă culturi energetice	kJ/kg		
*Puterea calorifică inferioară pentru gaz de fermentare a deșeurilor municipale	kJ/Nm <sup>3</sup>		
*Puterea calorifică inferioară pentru gaz de fermentare a nămolurilor din instalațiile de epurare a apelor uzate	kJ/Nm <sup>3</sup>		
*Putere calorifică inferioară pentru păcură	kcal/kg		
*Putere calorifică inferioară pentru gaze	kcal/Nm <sup>3</sup>		
*Putere calorifică inferioară pentru cărbune	kcal/kg		
*Putere calorifică inferioară pentru alt combustibil	kcal/kg		
Preț biomasă din reziduuri biologice	lei/t		
Preț biomasă din culturi energetice	lei/t		
Preț gaz de fermentare a deșeurilor municipale	lei/Nm <sup>3</sup>		
Preț gaz de fermentare a nămolurilor din instalații de epurare a apelor uzate	lei/Nm <sup>3</sup>		
Preț păcură	lei/kg		
Preț gaze	lei/Nm <sup>3</sup>		
Preț cărbune	lei/kg		
Preț alt combustibil	lei/kg		

\*) Valorile puterii calorifice inferioare și ale consumului de combustibil se transmit pentru fiecare tip de SRE, respectiv de combustibil convențional.

**ANEXA nr. 2<sup>3</sup>: E-SRE produsă în centralele electrice în anul .....**

(- Anexa nr. 2.3. la metodologie)

Producător de E-SRE:

Centrala\*:

Nr. crt.	Luna	Puterea instalată Grup	Puterea instalată Grup	Puterea instalată centrala	E-SRE produsă Grup	E-SRE produsă Grup	E-SRE produsă centrala
		1	..n		1	..n	centrala
		[MW]	[MW]	[MW]	[MWh]	[MWh]	[MWh]
0	1	2	3	4=2+3	5	6	7=5+6
1	Ianuarie						
2	Februarie						
3	Martie						
4	Aprilie						
5	Mai						
6	Iunie						
7	Iulie						
8	August						
9	Septembrie						
10	Octombrie						
11	Noiembrie						
12	Decembrie						
TOTAL AN							

\*) Detaliere la nivel de grup când acestea sunt diferite (noi, re tehnologizate sau vechi).

**ANEXA nr. 2<sup>4^1</sup>: Lista operatorilor economici cu avize tehnice de racordare**

(- Anexa nr. 2.4.1. la metodologie)

Anul:

Nr. crt.	Denumire investitor	Denumire centrală electrică	Județul	Puterea instalată (MW)	U (kV)	Stația de racordare	Comentariu	Emitent	Nr. ATR	Data emiterii/prelungirii	Observații	Legislația	Data emiterii avizului tehnic de racordare	Starea avizului tehnic de racordare	Data estimată PIF

**ANEXA nr. 2<sup>4^2</sup>: Lista operatorilor economici care au contracte de racordare la rețele**

(- Anexa nr. 2.4.2. la metodologie)

Anul:

Nr. crt.	Denumire investitor	Localitatea	Județul	Puterea instalată (MW)	U (KV)	Stația de racordare	Comentariu	Emitent	Număr	Data emiterii	Data PIF

**ANEXA nr. 2<sup>5^1</sup>: Tranzacții încheiate de producătorii de E-SRE în conformitate cu art. II din Legea nr. 23/2014 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2013 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie**

(- Anexa nr. 2.5.1. la metodologie)

ENERGIE ELECTRICĂ

Denumire producător: .....

CUI: .....

PI (MW): .....

luna: ..... anul: .....

Nr. crt.	Partener contractual	Cantitate MWh	Preț mediu - lei/MWh	Valoare - lei -	Număr contract	Data intrării în vigoare a contractului (zz/l/aaaa)	Data expirării valabilității contractului (zz/l/aaaa)	Observații



Total lună								

**ANEXA nr. 2<sup>^</sup>2: Tranzacții încheiate de producătorii de E-SRE în conformitate cu art. II din Legea nr. 23/2014 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2013 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie**  
( - Anexa nr. 2.5.2. la metodologie)

CERTIFICATE VERZI

Denumire producător: .....

CUI: .....

PI (MW): .....

luna: ..... anul: .....

Nr. crt.	Partener contractual	Nr. CV	Preț mediu - lei/CV -	Valoare - lei -	Număr contract	Data intrării în vigoare a contractului (zz/ll/aaaa)	Data expirării valabilității contractului (zz/ll/aaaa)	Observații
Total lună								

**ANEXA nr. 3: Formulele de normalizare pentru calculul energiei electrice generate de energia hidroelectrică și eoliană**

Pentru calculul energiei electrice produse de energia hidroelectrică se aplică următoarea formulă:

$$E_{N(norm)} = C_N \times \left[ \sum_{i=N-4}^N \frac{E_i}{C_i} \right] / 15,$$

unde:

N = an de referință;

EN (norm) = cantitate standardizată de energie electrică produsă de toate centralele hidroelectrice în anul N, în scopul efectuării de calcule;

E<sub>i</sub> = cantitatea de energie electrică produsă efectiv în anul i de către toate centralele hidroelectrice, măsurată în GWh, excluzând producția de energie electrică din centralele de acumulare prin pompare pe bază de apă pompată anterior în bazinul superior;

C<sub>i</sub> = puterea totală instalată, fără acumularea prin pompare, a tuturor centralelor hidroelectrice înregistrată la sfârșitul anului i, măsurată în MW.

Pentru calculul energiei electrice produse de energia eoliană se aplică următoarea formulă:

$$E_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} \times \frac{\sum_{i=N-n}^N E_i}{\sum_{i=N-n}^N \left( \frac{C_i + C_{i-1}}{2} \right)}$$

unde:

N = an de referință;

EN (norm) = cantitate standardizată de energie electrică produsă de toate centralele eoliene în anul N, în scopul efectuării de calcule;

E<sub>i</sub> = cantitatea de energie electrică produsă efectiv în anul i de către toate centralele eoliene, măsurată în GWh;

C<sub>i</sub> = puterea totală instalată a tuturor centralelor eoliene înregistrată la sfârșitul anului i, măsurată în MW;

n = 4 sau numărul de ani care precedă anul N, pentru care sunt disponibile datele privind capacitatea și producția centralelor eoliene, luându-se în considerare cea mai mică dintre cele două valori.

Publicat în Monitorul Oficial cu numărul 800 din data de 11 octombrie 2016