

**ORDIN**

**pentru aprobarea Metodologiei de monitorizare a sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie prin certificate verzi**

**Emitent** **AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI**

Având în vedere prevederile [art. 20 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 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:

**Articolul 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.

**Articolul 2**

Operatorii economici producători de energie 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 furnizorii duc la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

**Articolul 3**

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

**Articolul 4**

La data intrării în vigoare a prezentului ordin se abrogă [Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 6/2012](#) pentru aprobarea Metodologiei de monitorizare a sistemului de promovare a energiei din surse regenerabile de energie prin certificate verzi, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 147 din 6 martie 2012, cu modificările ulterioare.

**Articolul 5**

Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I. Președintele Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, Niculae Havrileş, București, 28 mai 2015.  
Nr. 78.

**ANEXĂ****METODOLOGIE**

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

**Capitolul I**

Dispoziții generale

**Secțiunea 1**

Scop

**Articolul 1**

Prezenta metodologie are ca scop stabilirea modului în care 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 resurse 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.

**Articolul 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 a 2-a**

Domeniul de aplicare

**Articolul 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.

**Articolul 4**

Producătorii deținători de unități de producere a energiei produse din surse regenerabile de energie, operatorii economici cu obligație de achiziție certificate verzi prevăzută 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 a 3-a**

Abrevieri și definiții

**Articolul 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	Bursa de la Leipzig
E-SRE	energia produsă din surse regenerabile de energie
MECT	Ministerul Economiei, Comerțului și Turismului
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

**Articolul 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;

- 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;
- 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. 144/2014](#);
- 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 produșilor 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:

costuri variabile	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
costuri fixe	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 chirile, telecomunicațiile, asigurările, serviciile și dobânzile bancare, amortizarea; în cadrul analizei de supracompensare, în costurile fixe nu sunt incluse dobânzile la creditele pentru investiții și nici amortizarea
cumul de ajutoare de stat	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
factor de capacitate	raportul dintre energia electrică produsă din centrală în anul de analiză și energia electrică ce s-ar produce dacă centrala/grupul ar funcționa la puterea instalată toată perioada analizată, exprimat în procente
investiție specifică	volumul de investiții necesar pentru realizarea unei unități de capacitate, determinat ca raport între valoarea totală a investiției și capacitatea electrică instalată
valorile de referință ale RIR	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) 4.938 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 a 4-a

Obiectivele monitorizării sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie prin CV

##### Articolul 7

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

- a) 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;
- b) să evalueze eficiența schemei de sprijin prin CV raportat la efortul financiar necesar;
- c) 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;
- d) să evalueze funcționarea PCV în condiții de transparentă și nediscriminare, cu respectarea prevederilor legale;
- e) să verifice încadrarea în bugetul schemei prognozată la momentul autorizării acesteia de către CE;
- f) să evalueze suprapunerea schemei de sprijin prin cote anuale obligatorii de CV cu alte mecanisme de susținere a producerii E-SRE.

##### Articolul 8

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

1. monitorizarea costurilor și veniturilor producătorilor de ESRE care beneficiază de sistemul de promovare prin CV, pentru prevenirea situației de supracompensare;
2. 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;
3. monitorizarea funcționării pieței de certificate verzi;
4. 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

##### Articolul 9

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

- a) venitul unitar al producătorilor de E-SRE beneficiari ai schemei de sprijin pentru fiecare categorie de tehnologie de ESRE.

$$V^i_{E-SRE} = \frac{\sum_j V^i_{E-SRE} + \sum_j V^i_{CV}}{\sum_j E^i_j} \quad [\text{lei/MWh}],$$

în care:

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

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

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

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

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

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

$$C^i_{E-SRE} = \frac{\sum_j C^i_{E-SRE} + \sum_j C^i_{CV}}{\sum_j E^i_j} \quad [\text{lei/MWh}],$$

în care:

$C^i_{E-SRE}$  = costurile fixe pentru producerea E-SRE pentru fiecare producător j din categoria de tehnologie i;

$C^i_{CV}$  = costurile variabile pentru producerea E-SRE pentru fiecare producător j din categoria de tehnologie i;

$E^i_j$  = cantitatea de E-SRE vândută 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 a 2-a

Analiza supracompensării

##### Articolul 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, determinat 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 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

$$\text{supracompensare se alege valoarea cea mai mică dintre acestea; } i_{sp}^i = \frac{\sum_j^N i_{sp,j}^i + \sum_k^M i_{sp,k}^{SF_i}}{N + M} \quad [\text{euro/MW}],$$

în care:

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

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

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;

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

b) nivelul mediu al indicelui specific al costurilor variabile pentru categoria de tehnologie 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

$$\text{pentru toți producătorii din respectiva categorie de tehnologie; } c_v^i = \frac{\sum_j (Cv_j^i / E_j^i)}{n} \quad [\text{euro/MWh}],$$

în care:

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

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

$E_j^i$  = cantitatea de E-SRE livrată 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  $i$  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, determinat astfel: se raportează valoarea costurilor fixe realizate în anul anterior anului în care se efectuează analiza, de către fiecare producător 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 celui 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; în cazul tehnologiilor noi, pentru care nu sunt disponibile date pentru toți cei 3 ani calendaristici anteriori, media pe numărul de ani pentru care există date disponibile se completează, pentru anii care lipsesc, cu media rezultată din studiile de fezabilitate transmise la ANRE în vederea obținerii autorizației de înființare pentru noi capacități, nepuse în funcțiune până la finalizarea anului anterior realizării analizei;

$$cf_{an}^i = \frac{\sum_j (Cf_{j,an}^i / P_{j,E-SRE}^{med,an}^i)}{n_s} \quad [\text{euro/MW}],$$

$$cf_{ani}^i = \frac{\sum_{t=1}^D (\sum_j^{n_{Y-t}} (Cf_{j,Y-t}^i / P_{j,E-SRE}^{med,Y-t}^i) / n_{Y-t}) + (3-D) \times \sum_m^q (Cf_{m,SF}^i / P_{m,E-SRE}^{SF_i}) / q}{3} \quad [\text{euro/MW}]$$

și

$$cf_{i,calc}^i = \frac{cf_{an}^i + cf_{ani}^i}{2} \quad [\text{euro/MW}],$$

în care:

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

$cf_{ani}^i$  = nivelul mediu al indicelui specific al costurilor fixe pentru categoria de tehnologie  $i$ , pentru un an calendaristic anterior anului analizat;

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

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

$Cf_{m,SF}^i$  = costurile fixe prevăzute în studiul de fezabilitate de fiecare producător  $m$  din categoria de tehnologie  $i$ ;

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

$P_{j,E-SRE}^{med,an}^i$  = 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;

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

$P_{m,E-SRE}^{SF_i}$  = puterea capacității de producere E-SRE a producătorului  $m$  din categoria de tehnologie  $i$  prevăzută în studiul de fezabilitate;

$Y$  = anul pentru care se efectuează analiza;

D = numărul de ani pentru care sunt disponibile date,  $D < 4$ ;

$n_{s,i}$  = numărul total de producători din categoria de tehnologie i care au avut capacități în funcțiune în anul anterior celui în care se realizează analiza;

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

$q^i$  = numărul total de producători din categoria de tehnologie i care au solicitat emiterea autorizației de înființare pentru capacități de producere E-SRE și care nu au fost puse în funcțiune până la sfârșitul anului anterior celui în care se realizează analiza;

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 multiannuală (pe ultimii 10 ani calendaristici) a raportului dintre energia electrică livrată în anul de raportare și produsul dintre puterea medie instalată în anul respectiv și 8760 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;

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

în care:

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

$E_j^{Y-t}$ , E-SRE = cantitatea de E-SRE livrată de producătorul j din categoria de tehnologie i de producere a E-SRE;

$PI_{j,F}^{Y-t}$ , E-SRE = 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;

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

t = contor de an,  $1 \leq t \leq D$ .

**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 capacități 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 capacități în funcțiune.

Pentru anii în care nu sunt disponibile date pe ultimii 3 ani se vor lua în calcul datele din referatele de aprobare care au stat la baza acordării autorizațiilor de înființare pentru noi capacități dacă acestea nu au fost puse în funcțiune până la finalizarea anului anterior realizării analizei.

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

$$e_{cogef}^{bio} = \frac{\sum_{t=1}^D \left( \sum_{j=1}^{n_{Y-t}} \left( \frac{E_{j,Y-t}^{cogef}}{E_{j,Y-t}} \right) / n_{Y-t} \right) + (3-D) \times \sum_{m=1}^q \left( \frac{E_{m,SF}^{cogef}}{E_m^{SF}} \right) / q}{3} \quad [-],$$

în care:

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

$e_{cogef}^{bio}$  = 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;

$E_{m,SF}$  = cantitatea de E-SRE prognozată în studiul de fezabilitate de către producătorul m ca fiind livrată din instalația de cogenerare pentru care solicită autorizația de înființare și care nu a fost pusă în funcțiune până la sfârșitul anului anterior celui în care se realizează analiza;

$Q_{m,SF}$  = cantitatea de energie termică prognozată în studiul de fezabilitate de către producătorul m ca fiind livrată din instalația de cogenerare pentru care solicită autorizația de înființare și care nu a fost pusă în funcțiune până la sfârșitul anului anterior celui în care se realizează analiza;

$E_{j,Y-t}^{cogef}$ , 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;

$E_{m,SF}^{cogef}$ , SF = cantitatea de E-SRE prognozată în studiul de fezabilitate de către producătorul m ca fiind produsă în cogenerare de înaltă eficiență din instalația de cogenerare pentru care solicită autorizația de înființare și care nu a fost pusă în funcțiune până la sfârșitul anului anterior celui în care se realizează analiza;

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

q = numărul de producători care au solicitat autorizație de înființare pentru instalații de cogenerare pe bază de SRE, care nu au fost puse în funcțiune până la sfârșitul anului anterior celui în care se realizează analiza;

D = numărul de ani pentru care sunt disponibile date,  $D < 4$ ;

Y = anul în care se efectuează analiza;

t = contor de an.

#### Articolul 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 (anul realizării primelor investiții cărora li se aplică analiza de supracompensare);

**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 ESRE 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 ESRE, rezultat 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 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.

#### Articolul 12

În cazul în care în urma analizei cost-beneficiu realizate 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.

#### Articolul 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.

(3) În cazul în care, din datele rezultate din referatele de aprobare a deciziilor de acordare a autorizațiilor de înființare pentru proiectele de investiții noi din România și din rezultatele monitorizării costurilor investiționale și de operare, cât și a veniturilor producătorilor pe baza situațiilor financiare anuale se constată că parametrii specifici fiecărei tehnologii diferă semnificativ de cei avuți în vedere în calculul efectuat pentru autorizarea sistemului de promovare cuprins în prezenta metodologie, ceea ce poate conduce la supracompensarea în ansamblu pentru una sau mai multe dintre tehnologii, ANRE propune măsuri pentru reducerea numărului de CV, în condițiile legii.

#### Articolul 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) 4.938 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

#### Articolul 15

Pentru evaluarea eficienței sistemului de promovare a E-SRE prin CV se determină și se urmărește evoluția 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;
- d) energia electrică livrată din centrale de producere aparținând producătorilor E-SRE acreditate pentru aplicarea sistemului de promovare prin 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 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, prevăzută 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.

#### Articolul 16

Pentru evaluarea impactului schemei de sprijin cu CV asupra prețurilor de vânzare a energiei electrice 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;
- b) creșterea prețului energiei electrice, pe categorii de clienți, corelat cu creșterea cotei obligatorii de achiziție de CV și cu nivelul prețurilor de tranzacționare a CV.

### Capitolul IV

Monitorizarea funcționării PCV

#### Articolul 17

În cadrul activității de monitorizare și evaluare a funcționării PCV se determină și se analizează evoluția următorilor indicatori:

- a) numărul de operatori economici înscrși la PCV;
- b) numărul de participanți activi la tranzacțiile de pe PCCV;
- c) numărul de participanți 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 ofertate 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 a CV pe PCV;
- m) prețul mediu de tranzacționare a 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

#### Articolul 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/centrală, tip de tehnologie și tip de SRE;
- b) cantităților totale anuale de energie electrică livrată în rețea și/sau la clienții finali, produsă din SRE.

#### Articolul 19

Gradul de îndeplinire a țintei naționale stabilite prin Lege privind ponderea E-SRE în consumul final brut de energie electrică se determină astfel:

- a) din informațiile raportate de producători și operatorii economici cu obligație de achiziție de CV, prevăzuți la art. 8 alin. (1) din Lege, se determină distinct, pe fiecare categorie de tehnologie de producere, E-SRE produsă în anul de raportare în centrale cu puteri instalate de cel mult 1 MW pe centrală sau 2 MW pe centrală în cazul cogenerării de înaltă eficiență din biomasă, vândută la preț reglementat, care nu beneficiază de CV și capacitatea instalată pe fiecare tip de SRE la sfârșitul anului;
- b) din informațiile raportate de producători se determină distinct, pe fiecare categorie de tehnologie de producere, ESRE produsă în anul de raportare în unități care au beneficiat de sistemul de promovare cu CV și capacitatea instalată pe fiecare tip de sursă regenerabilă la sfârșitul anului;
- c) din informațiile raportate de producători se determină ESRE produsă din centrale hidro cu putere instalată mai mare de 10 MW, excluzând producția de energie electrică din unitățile de acumulare prin pompare pe bază de apă pompată anterior în bazinul superior (evaluată la nivelul energiei consumate pentru pomparea apei în bazinul superior) și capacitatea instalată la sfârșitul anului;
- d) se determină separat totalul E-SRE produsă în anul respectiv din energie hidrolică, respectiv din energie eoliană, precum și totalul E-SRE produsă din alte SRE;
- e) se determină separat totalul capacității instalate la începutul anului respectiv în unități de E-SRE pe bază de energie hidrolică, respectiv din energie eoliană;
- f) pentru calculul energiei electrice generate de energia hidrolică, utilizată la determinarea gradului de realizare a țintei, se utilizează formula aferentă de normalizare pe 15 ani, prevăzută în anexa nr. 3;
- g) 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;
- h) se însumează E-SRE normalizată generată de energia hidrolică cu cea normalizată generată de energia eoliană și cu cea generată în anul respectiv din alte surse regenerabile de energie;
- i) valoarea rezultată la lit. g) 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

#### Articolul 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 obligații de raportare menționați la alin. (1) transmit ANRE informațiile solicitate prin servicii poștale/curierat, precum și prin e-mail.

#### Articolul 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 ANRE informațiile pentru fiecare tip de tehnologie.

#### Articolul 22

(1) Producătorii de E-SRE care beneficiază de certificate verzi transmit, conform anexelor nr. 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5.1 și 2.5.2, următoarele informații:

- a) puterea electrică instalată pe grup/centrală;
- b) energia electrică produsă pe fiecare grup/centrală;
- c) energia electrică produsă din SRE livrată în rețeaua electrică care a beneficiat de CV;
- d) costurile de producere și veniturile obținute din vânzarea energiei electrice, termice și CV;
- e) tipul și valoarea ajutoarelor de stat;
- f) costurile cu investițiile de realizare a centralelor de producere a E-SRE;
- g) prețul mediu anual de tranzacționare a CV pe PCCV și PCBCV;
- h) producătorii de E-SRE care dețin grupuri/centrale electrice care beneficiază de sistemul de promovare, cu puteri instalate de cel mult 1 MW pe producător și 2 MW pe producător pentru cogenerare de înaltă eficiență pe bază de biomasă, transmit informațiile cu privire la contractele bilaterale de vânzare/cumpărare a energiei electrice și a CV negociate direct numai cu furnizorii clienților finali, prin excepție de la regula tranzacționării centralizate a acestora.

(2) Suplimentar față de datele de la alin. (1), producătorii care dețin centrale de producere a energiei 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) Producătorii de E-SRE care nu beneficiază de sistemul de promovare prin CV transmit, conform anexelor nr. 1.3 și 2.3, următoarele informații separat pentru centralele cu putere instalată mai mică de 1 MW pe centrală sau 2 MW pe centrală în cazul cogenerării de înaltă eficiență din biomasă, vândută la preț reglementat și separat pentru grupurile hidro cu putere instalată mai mare de 10 MW:

- a) puterea electrică instalată pe fiecare grup/centrală;
- b) energia electrică produsă din SRE pe fiecare tip de tehnologie de SRE;
- c) energia electrică livrată în rețeaua electrică, pe centrală.

(5) Operatorii economici care au obligația de achiziție a CV transmit ANRE, conform anexei nr. 1.4, următoarele informații:

- a) energia electrică furnizată consumatorilor finali sau pentru consumul propriu, altul decât CPT;
- b) în cazul producătorilor care desfășoară activități de furnizare sau autoconsum: energia electrică livrată la consumatori finali, respectiv consumul propriu, altul decât CPT;
- c) cantitatea de E-SRE cumpărată la preț reglementat, produsă în centrale cu putere electrică instalată mai mică de 1 MW pe centrală sau 2 MW pe centrală în cazul cogenerării de înaltă eficiență din biomasă, pe categorii de SRE;
- d) prețul mediu anual de tranzacționare a CV pe PCCV și PCBCV.

(6) OTS transmite, conform anexei nr. 1.1, următoarele informații:

- a) cantitatea E-SRE pentru care s-a acordat CV pentru fiecare producător și tip de SRE;
- b) numărul de CV emise pentru fiecare producător;
- c) numărul de CV anulate pentru fiecare producător.

(7) OPCV transmite ANRE, conform anexei nr. 1.2, următoarele informații:

- a) numărul de operatori economici înscrși la PCV;
- b) numărul de participanți activi la tranzacțiile de pe PCCV;
- c) numărul de participanți 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 oferite 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 certificate anulate în decursul anului de analiză.

(8) Orice altă informație solicitată de ANRE considerată relevantă în activitatea de monitorizare.

#### Articolul 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

#### Articolul 24

ANRE întocmește un raport anual, cu privire la rezultatele analizei de supracompensare pe care îl publică pe site-ul ANRE 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) 4.938 din 13 iulie 2011, Ajustorul 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;
- f) propuneri de reducere sau de menținere a numărului de CV acordate pe tip de tehnologie.

#### Articolul 25

ANRE întocmește un raport anual de monitorizare a sistemului de promovare a E-SRE prin CV și de funcționare a PCV, pe care îl publică pe site-ul ANRE. 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 ESRE;
- 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 cumulum 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

#### Articolul 26

Operatorii de rețea 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.

#### Articolul 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.

#### Articolul 28

Producătorii de E-SRE beneficiari ai sistemului de promovare prin CV transmit la ANRE, până la data de 1 februarie a fiecărui an, documentația necesară realizării analizei de supracompensare.

#### Articolul 29

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. 1.1

la metodologie

Raportări realizate de operatorii de rețea

Nr. crt.	Denumire machetă	Conținut	Frecvență raportare	Reglementări care prevăd raportarea	Termen de raportare
1	*Macheta raportare lunară pentru energia electrică susținută prin CV	Cantitatea E-SRE pentru care s-au acordat CV, numărul de CV emise, numărul de CV anulate - pentru fiecare producător, pe tip de SRE beneficiar de CV	lunar	Art. 22 alin. (6) din metodologie Anexa nr. 4 la Regulamentul de emiteră a certificatelor verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 4/2015	Conform prevederilor din Regulamentul de emiteră a certificatelor verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 4/2015
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. 22 alin. (7) din metodologie	lunar

\* Se completează numai de OTS.

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

#### ANEXA Nr. 1.2

la metodologie

Raportări realizate de operatorul pieței de certificate verzi

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	lunar	Art. 22 alin. (7) din metodologie Anexa nr. 1 la Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015	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
				Art. 22 alin. (7) din metodologie Art. 69 alin (1) din Regulamentul	Conform prevederilor din

2.	Lista operatorilor economici cu obligație de achiziție de certificate verzi înscrși la PCV	Nume operatori, data înscrierii la PCV, număr certificate verzi neachiziționate, date contact	anual	de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015	Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015
3.	Rezultatele tranzacționării pe piața contractelor bilaterale de CV	Număr contract, nume participant, numărul de CV tranzacționate	lunar	Art. 22 alin. (7) din metodologie Anexa nr. 3 la Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015	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
4.	Rezultatele tranzacționării pe piața centralizată a contractelor de CV	Nume participant, numărul de CV tranzacționate, prețul de închidere al PCCV, pe fiecare sesiune de tranzacționare	lunar	Art. 22 alin. (7) din metodologie Anexa nr. 5 la Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 60/2015	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

**ANEXA Nr. 1.3**

la metodologie

Raportări realizate de producătorii E-SRE/operatorii economici care solicită autorizație de înființare

Nr. crt.	Denumire machetă	Conținut	Frecvență raportare	Reglementări care prevăd raportarea	Termen de raportare
1	Situația lunară a producției de energie electrică din SRE	Puterea electrică instalată pe grup, energia electrică produsă lunar pe grup, energia electrică livrată lunar pe centrală, energia electrică beneficiară de CV lunar, respectiv semestrial, pentru cogenerare de înaltă eficiență Anexa nr. 2.3 la metodologie	anual	Art. 22 alin. (1)-(4) din metodologie	1 februarie
2	Situația costurilor și veniturilor centralelor de ESRE beneficiare ale sistemului de promovare	Costurile de producere și veniturile obținute din vânzarea energiei electrice, termice și CV, tipul și valoarea altor ajutoare de stat decât cele de investiție, consum, prețuri și putere calorică 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
3	Macheta de raportare privind costurile cu investițiile pentru centrale de producere a ESRE	Costurile cu investițiile pentru centralele de producere a E-SRE; ajutoare de stat de investiție	la acreditare	Art. 22 alin. (1) din metodologie, conform anexei nr. 7 la 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	la acreditare
4	Tranzacții încheiate de producătorii de E-SRE în conformitate cu <a href="#">art. II din Legea nr. 23/2014</a> pentru aprobarea <a href="#">Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2013</a> privind modificarea și completarea <a href="#">Legii nr. 220/2008</a> pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, cu modificările ulterioare	Informațiile legate de contractele bilaterale de vânzare/cumpărare a energiei electrice negociate direct numai cu furnizorii consumatorilor finali, prin excepție de la regula tranzacționării centralizate a acestora	lunar	Art. 22 alin. (1) lit. h) din metodologie Anexa nr. 2.5.1	lunar
5	Tranzacții încheiate de producătorii de E-SRE în conformitate cu <a href="#">art. II din Legea nr. 23/2014</a> , cu modificările ulterioare	Informațiile legate de contractele bilaterale de vânzare/cumpărare a CV negociate direct numai cu furnizorii consumatorilor finali, prin excepție de la regula tranzacționării centralizate a acestora	lunar	Art. 22 alin. (1) lit. h) din metodologie Anexa nr. 2.5.2	lunar

**ANEXA Nr. 1.4**

la metodologie

Raportări realizate de operatorii economici care au obligația de achiziție a CV

Nr. crt.	Denumire machetă	Conținut	Frecvență	Reglementări care prevăd raportarea	Termen de raportare
1	Energia electrică destinată consumului propriu și/sau utilizată pentru vânzare la consumatorii finali în anul de analiză t	Energia electrică furnizată consumatorilor finali sau consumată în regim de autofurnizare/autoconsum, altul decât CPT	anual	Art. 22 alin. (5) din metodologie, conform anexei nr. 2.1 la Metodologia de stabilire a cotelor anuale obligatorii de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie care beneficiază de	Conform prevederilor din Metodologia de stabilire a cotelor anuale obligatorii de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie care beneficiază de sistemul de promovare prin
				sistemul de promovare prin certificate verzi și a celor de achiziție de certificate verzi, aprobată prin <a href="#">Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 144/2014</a>	certificate verzi și a celor de achiziție de certificate verzi, aprobată prin <a href="#">Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 144/2014</a>
2	Energia electrică achiziționată prin contracte reglementate de la producătorii E-SRE cu $P_i < = 1$ MW pe centrală sau 2 MW pe centrală în cazul cogenerării de	Cantitatea de E-SRE cumpărată la preț reglementat în fiecare lună, de la fiecare producător, pe tip SRE	anual	Art. 22 alin. (5) din metodologie, conform anexei nr. 2.2 la 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	Conform prevederilor 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

inaltă eficiență din biomasă, pentru anul de analiză t		a celor de achiziție de certificate verzi, aprobată prin <a href="#">Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 144/2014</a>	certificate verzi, aprobată prin <a href="#">Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 144/2014</a>
--	--	--	--

**ANEXA Nr. 2.1**

la metodologie

Macheta raportare a datelor tehnice și economice pentru centrale de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie

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				
Nr. crt.	Denumire indicatori	UM	Grup 1	...	Grup n	Total centrală
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				
	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. 2.2**

la metodologie

Situția costurilor și veniturilor centralelor de E-SRE beneficiare ale sistemului de promovare

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 + I.2 + I.3 + I.4)	lei		
I.1.	Venituri realizate din vânzarea energiei electrice	lei		
I.2.	Venituri realizate din vânzarea energiei termice	lei		
I.3.	Venituri realizate din certificate verzi, din care:	lei		
I.3.1.	- vândute pe PCCV	lei		
I.3.2.	- vândute pe PCBCV	lei		
I.3.3.	- utilizate pentru obligația de achiziționare de CV	lei		
I.4.	Alte venituri	lei		
II.	COSTURI (II.1 + II.2)	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		
Nr. crt.	Indicatori	UM	Total an	Observații
	- 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.	Profit brut/pierdere (I-II)	lei		
IV.	Profit net	lei		
V.	Alte date			
V.1	Ajutoare de investiții (fonduri structurale, fondul de mediu, permisiile de emisii CO <sub>2</sub> etc.)	lei		
V.2	Ajutoare de exploatare (scutiri taxe/impozite, subvenții preț biomasă etc.)	lei		
VI.	Număr de CV emise pentru tranzacționare	nr.		
VII.	Număr de CV emise și amânate de la tranzacționare	nr.		
VIII.	Număr de CV vândute pe PCCV	nr.		
IX.	Număr de CV vândute pe PCBCV	nr.		
X.	Număr de CV amânate	nr.		
XI.	Număr de CV expirate	nr.		
XII.	Utilizate pentru îndeplinirea cotei obligatorii, din care:	nr.		
XII.1.	- număr de CV folosite pentru autoconsum	nr.		
XII.2.	- număr de CV folosite pentru furnizare	nr.		
XIII.	E-SRE produsă	MWh		
XIV.	E-SRE livrată*)	MWh		
XV.	E-SRE produsă în cogenerare de înaltă eficiență	MWh		
XVI.	Energie electrică utilizată pentru consum propriu altul decât CPT	MWh		
XVII.	E-SRE susținută prin CV	MWh		
XVIII.	Energie electrică vândută**)	MWh		
XIX.	Energie electrică cumpărată	MWh		
XX.	Energie termică produsă	MWh		
XXI.	Energie termică livrată la gard, inclusiv autoconsum	MWh		
	***) 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 de energie electrică	t, mii Nm <sup>3</sup>		
	- biomasă din culturi energetice, producere exclusivă de 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		
	- 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>		
Nr. crt.	Indicatori	UM	Total an	Observații
	***) 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		
NOTE:				
*) În rețelele electrice și/sau la consumatorii finali.				
**) Inclusiv energia electrică vândută la consumatorii finali proprii.				
***) Valorile puterii calorifice inferioare și ale consumului de combustibil se transmit pentru fiecare tip de SRE, respectiv de combustibil convențional.				

**ANEXA Nr. 2.3**

la metodologie

E-SRE produsă în centralele electrice în anul ...

Producător de E-SRE:

Centrala\*):

Nr. crt.	Luna	Puterea instalată Grup 1	Puterea instalată Grup ..n	Puterea instalată centrală	E-SRE produsă Grup 1	E-SRE produsă Grup ..n	E-SRE produsă centrală
----------	------	--------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------	------------------------	------------------------



$C_i$  = 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:

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

unde:

$N$  = anul de referință;

$E_{N(\text{norm})}$  = cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele eoliene în anul  $N$ , în scopul efectuării de calcule;

$E_i$  = cantitatea de energie electrică produsă efectiv în anul  $i$  de către toate centralele eoliene, măsurată în GWh;

$C_i$  = 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.