



# MONITORUL OFICIAL

## AL

## ROMÂNIEI

Anul 180 (XXIV) — Nr. 147

PARTEA I  
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Mărti, 6 martie 2012

### SUMAR

Nr.

Pagina

ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE  
ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

6. — Ordin al președintelui Autorității Naționale de  
Reglementare în Domeniul Energiei pentru aprobarea  
Metodologiei de monitorizare a sistemului de  
promovare a energiei din surse regenerabile de  
energie prin certificate verzi ..... 2-16

0009980906032012

# ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

## ORDIN

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

Având în vedere prevederile art. 9 alin. (9), ale art. 11 alin. (1) și alin. (2) lit. a) din Legea energiei electrice nr. 13/2007, cu modificările și completările ulterioare, și 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 art. 7 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 1.428/2009 privind organizarea și funcționarea Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, cu completările ulterioare,

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

Art. 1. — Se aprobă Metodologia de monitorizare a sistemului de promovare a energiei 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 din surse regenerabile de energie, Compania Națională de Transport al Energiei Electrice „Transelectrica” — S.A., Societatea Comercială „Operatorul Pieței de Energie Electrică —

OPCOM” — S.A., operatorii de distribuție și furnizorii consumatorilor finali duc la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

Art. 3. — Entitățile organizatorice din cadrul Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei urmăresc respectarea prevederilor prezentului ordin.

Art. 4. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Președintele Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei,  
**Iulius-Dan Plaveti**

București, 24 februarie 2012.  
Nr. 6.

ANEXĂ

## METODOLOGIE

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

### CAPITOLUL I Dispoziții generale

#### SECȚIUNEA 1 Scop

Art. 1. — Prezenta metodologie are ca scop stabilirea modului în care Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei (ANRE) monitorizează evoluția capacităților de producere a energiei din surse regenerabile de energie și promovarea producerii acestora prin schema de sprijin cu 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 surse, 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 intern 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 în vederea elaborării rapoartelor către autorități publice naționale și europene, elaborării de propuneri pentru îmbunătățirea schemei de sprijin prin certificate verzi și a legislației secundare aferente, inițierea unor acțiuni de îndrumare și control la operatorii implicați.



SECȚIUNEA a 2-a

**Domeniul de aplicare**

Art. 3. — Prezenta metodologie se aplică 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, inclusiv în evaluarea schemei și raportarea către Comisia Europeană a datelor relevante, în conformitate cu 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.

Art. 4. — Producătorii deținători de unități de producere a E-SRE, furnizorii consumatorilor finali de energie electrică, operatorii de rețea și operatorul pieței de certificate verzi aplică prevederile prezentei metodologii.

SECȚIUNEA a 3-a

**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;

— E-SRE — energia produsă din surse regenerabile de energie;

— IRR — rata internă de rentabilitate;

— MECMA — Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri sau succesorul acestuia;

— OPCV — operatorul pieței de certificate verzi;

— OTS — operatorul de transport și sistem;

— PCV — piața certificatelor verzi;

— PCCV — piața centralizată a certificatelor verzi;

— PIF — punere în funcțiune;

— PNAER — Planul național de acțiune în domeniul energiei din surse regenerabile — 2010;

— PZU — piața pentru ziua următoare;

— SRE — surse regenerabile de energie.

Art. 6. — (1) Termenii specifici utilizați în prezenta metodologie sunt cei definiți în:

— Legea nr. 220/2008, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

— Ordinul președintelui ANRE nr. 42/2011 privind aprobarea Regulamentului de acreditare a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie pentru aplicarea sistemului de promovare prin certificate verzi;

— Ordinul președintelui ANRE nr. 43/2011 pentru aprobarea Regulamentului de emitere a certificatelor verzi;

— Ordinul președintelui ANRE nr. 44/2011 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi;

— Ordinul președintelui ANRE nr. 45/2011 pentru aprobarea Metodologiei de stabilire a cotelor anuale de achiziție de certificate verzi;

— Ordinul președintelui ANRE nr. 23/2010 privind aprobarea Regulamentului 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.

(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 incluse 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 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;

— *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 livrată din centrală în anul de analiză și energia electrică care s-ar produce dacă centrala/grupul ar funcționa pe toată durata analizată la puterea instalată, 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 IRR* — 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.

SECȚIUNEA a 4-a

**Obiectivele monitorizării sistemului de promovare a producerii de E-SRE**

Art. 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 de energie electrică;

b) să evalueze eficiența schemei de sprijin cu CV raportată la efortul financiar necesar;

c) să stabilească dacă, în urma aplicării schemei de sprijin prin CV, 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 concurență și nediscriminare, cu respectarea prevederilor legale;

e) să verifice încadrarea în bugetul schemei prognozat la momentul autorizării acesteia de către CE;



f) să evalueze suprapunerea schemei de sprijin prin cote 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:

1. monitorizarea costurilor și veniturilor producătorilor de E-SRE 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 PCV;
4. monitorizarea cantității totale de E-SRE în vederea determinării gradului de îndeplinire a țintelor naționale.

## CAPITOLUL II

### Monitorizarea costurilor și veniturilor producătorilor de energie care beneficiază de sistemul de promovare a E-SRE 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:

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

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

în care:

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

$V_{j,CV}^i$  = 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  $i$ ;

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:

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

în care:

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

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

$E_j^i$  = 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

Art. 10. — Analiza supracompensării 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 cu CV, pe baza următorilor indicatori:

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 ultimele două semestre anterioare celui în care se efectuează analiza și din cele cuprinse în studiile de fezabilitate transmise 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 cu credibilitate similară, în cazul în care cel menționat nu se mai publică), și transformat în euro la cursul luat în considerare în documentul referit, iar pentru calculele de supracompensare se alege valoarea cea mai mică dintre acestea:

$$i_{sp}^i = \frac{\sum_{j=1}^N i_{sp,j}^{sem} + \sum_{k=1}^M i_{sp,k}^{SF}}{N + M} \quad [\text{euro/MW}],$$

în care:

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

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



unde:

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

$P_j$  = puterea instalată a capacității de producere E-SRE a producătorului  $j$ , pusă în funcțiune în cele două semestre anterioare 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 ANRE în vederea obținerii autorizației de înființare pentru acea capacitate, dacă aceasta nu a fost pusă în funcțiune până la finalizarea semestrului 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 ANRE în vederea obținerii autorizației de înființare pentru acea capacitate, dacă aceasta nu a fost pusă în funcțiune până la finalizarea semestrului anterior realizării analizei;

$N$  = numărul de capacități E-SRE puse în funcțiune în cele două semestre anterioare 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 semestrului anterior realizării analizei;

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

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 ultimele două semestre anterioare 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;

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

în care:

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

$Cv_j$  = costurile variabile realizate în ultimele două semestre anterioare celui în care se efectuează analiza de fiecare producător  $j$  din categoria de tehnologie  $i$ ;

$E_j$  = cantitatea de E-SRE livrată în ultimele două semestre anterioare 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 ultimele două semestre anterioare celui în care se realizează analiza;

c) nivelul mediu al indicelui specific al costurilor fixe, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE, care se determină astfel: se raportează dublul valorii costurilor fixe realizate în primul semestru al 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 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 cei aferenți ultimilor 3 ani calendaristici, calculați pentru costurile fixe totale anuale; în cazul tehnologiilor noi, pentru care nu sunt disponibile date pentru toți cei 3 ani 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 ANRE în vederea obținerii autorizației de înființare pentru noi capacități, nepuse în funcțiune până la finalizarea semestrului anterior realizării analizei;

$$cf_{sem}^i = \frac{\sum_j \left( \frac{2 \times Cf_{j,sem}}{P_{j,E-SRE}^{med,sem}} \right)}{n_s} \quad [\text{euro/MW}],$$

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

și

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

în care:

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

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

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

$Cf_{j,sem}^i$  = costurile fixe realizate în ultimul semestru anterior celui 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  $j$  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  $i$ ;

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

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

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

$Y$  = anul în care se efectuează analiza;

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

$n_s$  = numărul total de producători din categoria de tehnologie  $i$  care au avut capacități în funcțiune în semestrul 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  $Y-t$ ;

$q$  = numărul total de producători din categoria de tehnologie  $i$  care au solicitat emiterea autorizației de înființare pentru capacități de producere a E-SRE, care nu au fost puse în funcțiune până la sfârșitul semestrului 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 multianuală (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 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;

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

în care:

$\bar{FC}_{E-SRE}^i$  = 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;

$P_{j,Y-t}^{E-SRE}$  = 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, nivelul mediu al raportului dintre energia electrică livrată și energia termică livrată, precum și nivelul mediu al raportului dintre energia electrică produsă în cogenerare de înaltă eficiență și energia electrică livrată, care se determină, fiecare în parte, ca medie aritmetică pe ultimii 3 ani calendaristici a acestor rapoarte rezultate din monitorizarea producătorilor care au avut capacități în funcțiune, completate, pentru anii în care nu sunt disponibile date, cu valoarea medie rezultată din studiile de fezabilitate înaintate la ANRE în vederea obținerii autorizației de înființare pentru noi capacități dacă acestea nu au fost puse în funcțiune până la finalizarea semestrului anterior realizării analizei.

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

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

în care:

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

$e_{\text{cog}}^{\text{bio}}$  = raportul mediu dintre 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 semestrului 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 semestrului anterior celui în care se realizează analiza;

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

$E_{m,SF}^{\text{cogef}}$  = 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 semestrului 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 semestrului 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.

Art. 11. — Analiza cost-beneficiu cu actualizare pentru fiecare categorie de tehnologie de producere a E-SRE se realizează în următoarele condiții:

a) se utilizează aplicația Excel folosită în cadrul notificării schemei de sprijin în vederea autorizării sale de către CE, 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 obligatorii stabilite prin lege;

b) perioada de calcul pentru rata internă de rentabilitate 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 un an;

c) primul an al perioadei de calcul pentru IRR 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 intern brut de energie electrică, pornind de la valoarea înregistrată în anul anterior celui de realizare a analizei și utilizând creșterea rezultată din ultimele date de prognoză a PIB comunicate de Banca Națională a României;

2. prognoza consumului net de energie, 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, 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 (bursa de la Leipzig), extrapolat la întreaga perioadă de analiză;

5. prognoza evoluției prețului energiei termice, în cazul tehnologiilor cu 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 obligatorii de CV: 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 ce poate fi susținută, se consideră că prețul CV atinge limita legală minimă; în plus, în anii în care cota realizată de E-SRE susținută va depăși cota obligatorie 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 IRR înainte de impozitare pentru fiecare tehnologie, la nivel agregat.

Art. 12. — În cazul în care în urma analizei cost-beneficiu realizate în condițiile art. 11 se constată că valoarea IRR rezultată pentru o categorie de producători depășește cu mai mult de 10% valoarea IRR 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 IRR pentru fiecare categorie de tehnologie, la nivel agregat, să fie egală cu valoarea IRR de referință pentru respectiva tehnologie.

(2) Rezultatele analizei de supracompensare se consemnează într-un raport care se publică pe site-ul ANRE în luna decembrie a fiecărui an (n) de aplicare a schemei de sprijin.

(3) ANRE elaborează un proiect de hotărâre a Guvernului privind aprobarea valorilor astfel reduce ale numărului de CV, aplicabile capacităților E-SRE care încep să producă energie electrică după 1 ianuarie a anului ulterior emiterii hotărârii (n+2), valabile pe toată durata de acordare a schemei de sprijin stabilită prin lege, pe care îl transmite spre aprobare Guvernului, în condițiile legii.

Art. 14. — Modul de determinare a supracompensării schemei descris anterior este valabil doar pentru sistemul de promovare a E-SRE cu CV autorizată ca ajutor de stat prin decizia de autorizare a Comisiei Europene C (2011) 4.938 din 13 iulie 2011, instituită prin Legea nr. 220/2008, republicată, cu modificările și completările aduse până la data intrării în vigoare a prezentei metodologii.

### CAPITOLUL III

#### Monitorizarea funcționării și evaluarea eficienței sistemului de promovare a E-SRE prin CV

Art. 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 de 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 considerate în analiza de autorizare a sistemului de promovare;

d) energia electrică livrată din centrale de producere aparținând producătorilor de E-SRE acreditate pentru aplicarea sistemului 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 considerate în analiza de autorizare a sistemului de promovare;

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

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

g) cota anuală de E-SRE susținută prin CV în consumul final de energie electrică; aceasta se compară cu cotele obligatorii de E-SRE susținute prin sistemul de promovare prin CV, prevăzute în lege;

h) cotele anuale obligatorii de achiziție de CV aplicabile furnizorilor;

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) contravaloarea anuală a penalităților pentru neîndeplinirea cotei obligatorii de achiziție de CV, plătite de furnizori în contul special deschis de Administrația Fondului pentru Mediu;

l) valoarea anuală a ajutoarelor de stat pe fiecare categorie de tehnologie;

m) 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 considerată în analiza de autorizare a schemei de sprijin de către CE.

Art. 16. — Pentru evaluarea impactului schemei de sprijin cu CV asupra prețurilor de vânzare a energiei electrice la consumatorii finali, se urmărește evoluția următorilor indicatori:

a) gradul de îndeplinire a cotei anuale obligatorii de achiziție de CV de către fiecare furnizor;

b) creșterea prețului energiei electrice, pe categorii de consumatori, corelat cu creșterea cotei obligatorii de achiziție de CV și cu nivelul prețurilor de tranzacționare a CV.

#### CAPITOLUL IV Monitorizarea PCV

Art. 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 piața contractelor bilaterale de CV;

d) numărul total de CV emise, pe tip de tehnologie;

e) numărul de CV tranzacționate de PCCV, respectiv pe piața contractelor bilaterale de CV 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 fiecare sesiune de licitație, 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 al CV pe PCV;

m) prețul mediu de tranzacționare al CV pe piața contractelor bilaterale de CV;

n) prețul mediu de tranzacționare a CV pe PCCV.

#### CAPITOLUL V Monitorizarea cantității totale anuale de E-SRE

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/centrală, tip de tehnologie și tip de SRE;

b) cantităților totale anuale de energie electrică produsă din SRE;

c) cantităților totale anuale de energie electrică livrată din SRE.

Art. 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 furnizori 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/centrală, care nu beneficiază de CV, și capacitatea instalată pe fiecare tip de sursă regenerabilă la începutul anului;

b) din informațiile raportate de producători se determină distinct, pe fiecare categorie de tehnologie de producere, E-SRE 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 începutul anului;

c) din informațiile raportate de producători se determină E-SRE 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 începutul anului;

d) se determină separat totalul E-SRE produse în anul respectiv din energie hidroelectrică, respectiv din energie eoliană, precum și totalul E-SRE produse din alte SRE;

e) se determină separat totalul capacității instalate la începutul anului respectiv în unități de E-SRE pe bază de energie hidroelectrică, respectiv din energie eoliană;

f) 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, prezentată 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, prezentată în anexa nr. 3;

h) 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;

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

Art. 20. — (1) Monitorizarea se face în baza informațiilor transmise ANRE de către producătorii de E-SRE, de către furnizorii cu obligații de respectare a cotei de CV, de către operatorul de transport și de sistem, în calitate de emitent de CV, și de către operatorul pieței de CV.

(2) Operatorii economici cu obligații de raportare menționate la alin. (1) transmit informațiile solicitate prin servicii poștale/curierat, precum și prin e-mail.

Art. 21. — Producătorii de E-SRE beneficiari ai schemei de sprijin care au în exploatare mai multe tipuri de tehnologii de producere a E-SRE vor transmite informațiile pentru fiecare tip de tehnologie.

Art. 22. — (1) Producătorii de E-SRE care beneficiază de CV transmit, conform anexelor nr. 1.3, 2.1, 2.2 și 2.3, următoarele informații:

a) puterea electrică instalată pe grup;

b) energia electrică produsă pe fiecare grup;

c) energia electrică 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 semestrial de tranzacționare a CV, pe fiecare contract bilateral.

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

- a) tipurile de SRE utilizate, iar pentru fiecare: cantitate consumată, putere calorifică inferioară medie, preț;
- b) tipurile de combustibil fosil utilizate, iar pentru fiecare: cantitate consumată, putere calorifică inferioară medie, preț.

(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 și separat pentru grupurile hidro cu putere instalată mai mare de 10 MW):

- a) puterea electrică instalată, pe fiecare grup;
- 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, conform anexei nr. 1.4, următoarele informații:

- a) energia electrică furnizată consumatorilor finali sau consumată în regim de autofurnizare;
- b) în cazul producătorilor care desfășoară activități de furnizare sau autoconsum: energia electrică livrată la consumatori finali, respectiv pentru autoconsum;
- c) cantitatea de E-SRE cumpărată la preț reglementat, produsă în centrale cu putere electrică instalată mai mică de 1 MW, pe categorii de SRE.

d) consum, venituri din vânzarea energiei, preț mediu rețea și preț total, inclusiv taxe, pe fiecare tip de consumatori (casnici și asimilați, necasnici, alimentați în regim concurențial și/sau reglementat) și categorie de consum;

e) prețul mediu anual de tranzacționare a CV, pe fiecare contract bilateral.

(6) Operatorul de transport și de sistem transmite, conform anexei nr. 1.1, următoarele informații:

- a) cantitatea de E-SRE pentru care s-au 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, conform anexei nr. 1.1, 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 piața contractelor bilaterale de CV;
- d) numărul de CV tranzacționate de PCCV;
- e) numărul de CV tranzacționate pe piața contractelor bilaterale de CV;
- f) prețul de închidere a PCCV, pe fiecare sesiune de tranzacționare;
- g) numărul de CV oferite la fiecare sesiune de tranzacționare;
- h) numărul de CV deținute de fiecare participant;
- i) pentru producătorii de E-SRE care sunt și furnizori sau au drept de furnizare, numărul de CV transferate din contul de producător de E-SRE în contul de furnizor cu obligație de achiziție de CV;
- j) numărul de certificate anulate în decursul anului de analiză.

(8) Informațiile preluate de la compartimentele din ANRE, conform anexei nr. 1.2, sunt următoarele:

- a) lista producătorilor acreditați pentru producerea E-SRE;
- b) date privind prognoza punerilor în funcțiune a capacităților de producere de E-SRE transmise de operatorii de rețea;
- c) lista producătorilor de E-SRE a căror acreditare/calificare a fost modificată, suspendată sau retrasă;
- d) consumul final brut de energie electrică realizat, rezultat din prelucrarea datelor conform Metodologiei de stabilire a cotei anuale obligatorii de achiziție de certificate verzi;
- e) consumul final de energie electrică realizat, rezultat din prelucrarea datelor conform Metodologiei de stabilire a cotei anuale obligatorii de achiziție de certificate verzi;
- f) cotele obligatorii de achiziție de CV aplicabile furnizorilor;
- g) contravaloarea anuală a penalităților; numărul de CV consumate de fiecare furnizor în anul de analiză;
- h) gradul de realizare a cotei anuale obligatorii de E-SRE care beneficiază de sistemul de promovare cu CV;
- i) gradul de îndeplinire a cotei anuale obligatorii de achiziție de CV/furnizor;
- j) prețul energiei electrice, pe categorii de consumatori.

Art. 23. — Datele și informațiile care sunt transmise 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

### Rezultatele monitorizării sistemului de promovare a E-SRE prin CV. Rapoarte

Art. 24. — ANRE întocmește rapoarte anuale de monitorizare a sistemului de promovare a E-SRE prin CV, pe care le 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 intern brut de energie electrică; progresele înregistrate în privința creșterii cotei de E-SRE;
- c) bugetul anual pentru promovarea E-SRE; încadrarea în bugetul schemei prognozat la momentul autorizării acesteia de către CE;
- d) eficiența schemei de sprijin prin CV raportat la efortul financiar necesar;
- e) analiza la supracompensare a activității de producere a energiei electrice pentru întreaga perioadă de aplicare a schemei de sprijin prin CV în vederea reanalizării schemei pentru adaptarea ei la condițiile reale;
- f) situația privind cumulul de ajutoare de stat pentru producătorii de E-SRE;
- g) gradul de îndeplinire a cotei anuale obligatorii de achiziție de CV;
- h) creșterea prețului energiei electrice ca urmare a promovării E-SRE.

Art. 25. — ANRE întocmește rapoarte trimestriale și anuale privind monitorizarea funcționării PCV. Aceste rapoarte cuprind informații referitoare la:

- a) numărul de CV emise, pe total, pe tip de tehnologie și pe tip de SRE;
- b) prețul mediu de închidere a PCCV;
- c) prețul mediu al CV de tranzacționare pe piața contractelor bilaterale de CV;
- d) numărul de participanți activi înscrși la PCCV;
- e) numărul de participanți activi pe piața contractelor bilaterale de CV;
- f) cotele de piață ale participanților la PCCV de CV;



- g) cotele de piață ale participanților la piața bilaterală de CV;  
 h) numărul de CV oferite/tranzacționate pe PCCV;  
 i) numărul de CV tranzacționate prin contracte bilaterale;  
 j) numărul de CV consumate.

Art. 26. — Pe lângă rapoartele menționate la art. 24 și 25, ANRE întocmește rapoarte, analize sau informări care să răspundă unor obiective specifice privind domeniul E-SRE, pe baza informațiilor colectate și prelucrate în conformitate cu prezenta metodologie.

## CAPITOLUL VIII

### Dispoziții tranzitorii și finale

Art. 27. — Operatorii de rețea publică lunar pe site-urile proprii, conform anexelor nr. 2.4.1 și 2.4.2, listele actualizate cu operatorii economici pentru care au acordat avize tehnice de racordare și/sau contracte de racordare la rețele, pentru capacitățile de producere pe zone de licență, pe tip de SRE.

Art. 28. — Raportarea datelor necesare monitorizării schemei de sprijin a participanților la piață se va realiza 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. 29. — Prima analiză de supracompensare se va realiza în semestrul I 2012 și va avea efect asupra capacităților ce vor începe să producă energie electrică după 1 ianuarie 2013.

Art. 30. — Producătorii de E-SRE beneficiari ai sistemului de promovare prin CV transmit ANRE, până la 30 martie 2012, documentația necesară realizării analizei de supracompensare aplicabilă capacităților ce vor începe producția după 1 ianuarie 2013.

Art. 31. — Anexele nr. 1.1—1.4, 2.1—2.3, 2.4.1, 2.4.2, 3 fac parte integrantă din prezenta metodologie.

ANEXA Nr. 1.1  
la metodologie

### Raportări realizate de operatorii de rețea

Nr. crt.	Denumirea machetei	Conținutul	Frecvența de raportare	Reglementările care prevăd raportarea	Termenul de raportare
1.	Macheta de 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. 43/2011	Conform prevederilor din Regulamentul de emiteră a certificatelor verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 43/2011
2.	Lista operatorilor economici cu avize tehnice de racordare și/sau contracte de racordare**	Numele operatorilor economici, data avizului tehnic de racordare și/sau a contractului de racordare, pe tip de SRE Anexele nr. 2.4.1 și 2.4.2 la metodologie	lunar	Art. 27 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.	Denumirea machetei	Conținutul	Frecvența de raportare	Reglementările care prevăd raportarea	Termenul de raportare
1.	Lista operatorilor economici înscrși la PCV	Numele operatorilor, data înscrierii la PCV, datele de 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. 44/2011	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. 43/2011



Nr. crt.	Denumirea machei	Conținutul	Frecvența de raportare	Reglementările care prevăd raportarea	Termenul de raportare
2.	Rezultatele tranzacționării pe piața contractelor bilaterale de CV	Numărul contractului, numele participantului, numărul de CV tranzacționate	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. 43/2011	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. 43/2011
3.	Rezultatele tranzacționării pe piața centralizată a contractelor de CV	Numele participantului, numărul de CV tranzacționate, prețul de închidere al PCCV, pe fiecare sesiune de tranzacționare	lunar	Art. 22 alin. (7) din metodologie Anexa nr. 4 la Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 43/2011	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. 43/2011

ANEXA Nr. 1.3  
la metodologie

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

Nr. crt.	Denumirea machei	Conținutul	Frecvența de raportare	Reglementările care prevăd raportarea	Termenul 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	semestrial	Art. 22 alin. (1)–(4) din metodologie	15 februarie 15 august
2.	Situația costurilor și veniturilor centralelor de E-SRE 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	semestrial	Art. 22 alin. (1) din metodologie	15 mai 15 august



Nr. crt.	Denumirea machetei	Conținutul	Frecvența de raportare	Reglementările care prevăd raportarea	Termenul de raportare
3.	Macheta de raportare a datelor tehnice și economice pentru centrale de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie	Costurile cu investițiile, producțiile de energie, capacitățile instalate, costurile de exploatare fixe și variabile, pe categorii, consumul din fiecare tip de combustibil, puteri calorice Anexa nr. 2.1 la metodologie	la solicitarea autorizației de înființare	Art. 22 alin. (1) din metodologie Sinteză din studiul de fezabilitate prevăzut în legislația privind acordarea autorizațiilor de înființare a capacităților energetice	la solicitarea autorizației de înființare
4.	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 anexei nr. 7 la Regulamentul de acreditare a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie pentru aplicarea sistemului de promovare, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 42/2011	la acreditare

ANEXA Nr. 1.4  
la metodologie

**Raportări realizate de operatorii economici care au obligația de achiziție a certificatelor verzi**

Nr. crt.	Denumirea machetei	Conținutul	Frecvența de raportare	Reglementările care prevăd raportarea	Termenul 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. 4.1 la Metodologia de stabilire a cotelor anuale de achiziție de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 45/2011	Conform prevederilor din Metodologia de stabilire a cotelor anuale de achiziție de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 45/2011
2.	Energia electrică achiziționată prin contracte reglementate de la producătorii E-SRE cu $P_i \leq 1$ MW pentru anul de analiză t	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. 4.2 la Metodologia de stabilire a cotelor anuale de achiziție de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 45/2011	Conform prevederilor din Metodologia de stabilire a cotelor anuale de achiziție de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 45/2011



Nr. crt.	Denumirea machetei	Conținutul	Frecvența de raportare	Reglementările care prevăd raportarea	Termenul de raportare
3.	Prețuri medii de revenire la consumatorii de energie electrică: casnici și asimilați/necasnici/alimentați în regim reglementat/concurențial	Costuri adiacente achiziției de energie (preț mediu rețea și preț total, inclusiv taxe, la toate tipurile de consumatori (casnici și asimilați, necasnici, alimentați în regim concurențial și/sau reglementat)	anual	Art. 22 alin. (5) din metodologie Art. 6 din Metodologia privind raportarea informațiilor referitoare la consumatorii de energie electrică, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 117/2008	Conform prevederilor din Metodologia privind raportarea informațiilor referitoare la consumatorii de energie electrică, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 117/2008

ANEXA Nr. 2.1

la metodologie

## Macheta de raportare a datelor tehnice și economice pentru centrale de producere a E-SRE

Nr. crt.	Denumire indicatori	UM	Grup 1	...	Grup n	Tctal 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

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

Producător:				
Centrala/Localitatea:				
Lei			Valori semestriale/anuale	Observații
I.	VENITURI (I.1+I.2+I.3+I.4)	Total		
I.1.	Venituri din vânzarea energiei electrice	Total		
I.2.	Venituri din vânzarea energiei termice			
I.3.	Venituri din vânzarea certificatelor verzi			
I.4.	Alte venituri			
II.	COSTURI (II.1+II.2)	Total		
II.1.	Costuri variabile	Total		
	— costuri combustibil tehnologic			
	— costuri achiziție apă			
	— costuri cu achiziția energiei electrice și servicii aferente			
	— alte costuri variabile (reactivi, mase schimbătoare de ioni etc.)			
II.2.	Costuri fixe	Total		
	— costuri operare și mentenanță			
	— costuri amortizare			
	— costuri salarii și asimilate			
	— costuri financiare			
	— alte costuri fixe (taxe, comisioane, impozite etc.)			
III.	Profit brut/pierdere (I-II)			
IV.	Profit net			
V.	Alte date			
	Ajutoare de investiții (fonduri structurale, fondul de mediu, permisiile de emisii CO <sub>2</sub> etc.)			
	Ajutoare de exploatare (scutiri taxe/impozite, subvenții preț biomasă etc.)			
	Energie electrică produsă [MWh]			



Lei		Valori semestriale/anuale	Observații
	Energie electrică vândută [MWh]		
	Consum de combustibil — Total [MWh], din care:	Total	
	Consumul de sursă regenerabilă [t]/[mii Nm <sup>3</sup> ] din care:		
	— Biomasă (solidă, biolichid, biogaz) din reziduuri biologice — cogenerare [t, mii Nm <sup>3</sup> ]		
	— Biomasă (solidă, biolichid, biogaz) din reziduuri biologice — producere exclusivă energie electrică [t, mii Nm <sup>3</sup> ]		
	— Biomasă (solidă, biolichid, biogaz) din culturi energetice — producere exclusivă energie electrică [t, mii Nm <sup>3</sup> ]		
	— Gaz de fermentare a deșeurilor municipale [mii Nm <sup>3</sup> ]		
	— Gaz de fermentare a nămolurilor din instalațiile de epurare a apelor uzate [mii Nm <sup>3</sup> ]		
	Consumul de sursă convențională [t/h]/[mii Nm <sup>3</sup> /h] din care:	Total	
	— Păcură [MWh]		
	— Gaze [MWh]		
	— Cărbune [MWh]		
	— Alt combustibil (CLU etc.) [MWh]		
	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 pentru păcură [kcal/kg]		
	Putere calorifică pentru gaze [kcal/Nmc]		
	Putere calorifică pentru cărbune [kcal/kg]		
	Putere calorifică 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/Nmc]		
	Preț cărbune [lei/kg]		
	Preț alt combustibil [lei/kg]		

ANEXA Nr. 2.3  
la metodologie

## Situția lunară a producției de E-SRE

Producător:

Anul:

Semestrul:

Centrala	Grup	Pi	luna: 1/7			luna:...			luna: 6/12			
			EE p	EE I	EE s	EE p	EE I	EE s	EE p	EE I	EE s	EE cog

NOTE:

EE p energia electrică produsă

EE I energia electrică livrată

EE s energia electrică susținută prin CV

EE cog energia electrică în cogenerare de înaltă eficiență



## Lista operatorilor economici cu avize tehnice de racordare

Anul:

Nr. crt.	Denumirea investitorului	Denumirea centralei electrice	Județul	Puterea instalată (MW)	U (kV)	Stația de racordare	Comentariu	Emitent	Nr. avizului tehnic de racordare	Data emiterii/prelungirii	Observații	Legislația	Data emiterii avizului tehnic de racordare	Starea avizului tehnic de racordare	Data estimată PIF

ANEXA Nr. 2.4.2  
la metodologie

## Lista operatorilor economici care au contracte de racordare la rețele

Anul:

Nr. crt.	Denumirea investitorului	Localitatea	Județul	Puterea instalată (MW)	U (kV)	Stația de racordare	Comentariu	Emitentul	Numărul	Data emiterii	Data PIF

ANEXA Nr. 3  
la metodologie

## 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:

$$E_{N(norm)} = C_N \times \left[ \sum_{i=N-14}^N \frac{E_i}{C_i} \right] / 15,$$

unde:

N = an de referință;

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

$E_i$  = 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;

$C_i$  = 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:

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

unde:

N = an de referință;

$E_{N(norm)}$  = 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.

0009980906032012

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR



„Monitorul Oficial” R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; C.I.F. RO427282,  
IBAN: RO55RNCB0082006711100001 Banca Comercială Română — S.A. — Sucursala „Unirea” București  
și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București  
(alocat numai persoanelor juridice bugetare)

Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: marketing@ramo.ro, internet: www.monitoruloficial.ro

Adresa pentru publicitate: Centrul pentru relații cu publicul, București, șos. Panduri nr. 1,  
bloc P33, parter, sectorul 5, tel. 021.401.00.70, fax 021.401.00.71 și 021.401.00.72

Tiparul: „Monitorul Oficial” R.A.



5948368595101