

PROIECT
Metodologia de monitorizare a sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie

CAPITOLUL I
Dispoziții generale
SECȚIUNEA 1

Scop

Art. 1. – (1) Prezenta Metodologie de monitorizare a sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie (*Metodologie*) are ca scop stabilirea modului în care Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei (ANRE) monitorizează sistemul de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie prin certificate verzi, respectiv sistemul de promovare a energiei electrice produse în centrale electrice din surse regenerabile cu putere electrică instalată de cel mult 27 kW aparținând prosumatorilor.

(2) Prezenta Metodologie stabilește:

- a) indicatorii utilizați de ANRE în activitatea de monitorizare a sistemului de promovare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie prin certificate verzi, respectiv a sistemului de promovare a energiei electrice produse în centrale electrice din surse regenerabile cu putere electrică instalată de cel mult 27 kW aparținând prosumatorilor;
- b) datele/informațiile necesare a fi colectate pentru realizarea activității de monitorizare a sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie prin certificate verzi, respectiv a sistemului de promovare a energiei electrice produse în centrale electrice din surse regenerabile cu putere electrică instalată de cel mult 27 kW aparținând prosumatorilor;
- c) categoriile de operatori economici cu obligație de raportare a datelor/informațiilor necesare monitorizării sistemului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile de energie, a frecvenței și a formatului de raportare de către aceștia;
- d) modul de evaluare atât a sistemului de promovare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie prin certificate verzi, cât și a sistemului de promovare a energiei electrice produse în centrale electrice din surse regenerabile cu putere electrică instalată de cel mult 27 kW aparținând prosumatorilor.

Art. 2. - Rezultatele monitorizării sunt utilizate pentru evaluarea sistemului de promovare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie, pentru întocmirea rapoartelor către autorități publice naționale și europene și pentru elaborarea de propuneri privind îmbunătățirea sistemului

de promovare a producerii energiei electrice produse din surse regenerabile de energie și a legislației secundare aferente.

SECȚIUNEA a 2-a

Domeniul de aplicare

Art. 3. - Prezenta *metodologie* creează cadrul procedural specific activității de monitorizare a sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie și este utilizată drept instrument de lucru în activitatea proprie a ANRE de monitorizare a sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie și a funcționării pieței de certificate verzi, respectiv a sistemului de promovare a energiei electrice produse în centrale electrice din surse regenerabile cu putere electrică instalată de cel mult 27 kW aparținând prosumatorilor.

Art. 4. – Prezenta *metodologie* se aplică:

- a) producătorilor deținători de unități de producere a energiei electrice produsă din surse regenerabile de energie;
- b) operatorilor economici cu obligație de achiziție certificate verzi prevăzuți la art. 8 alin. (1) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- c) operatorilor de distribuție;
- d) operatorului de transport și sistem;
- e) operatorului pieței de certificate verzi.

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
EEX	European Energy Exchange (Bursa de la Leipzig)
E-SRE	Energia produsă din surse regenerabile de energie
OPCV	Societatea Operatorul Pieței de Energie Electrică și Gaze Naturale - OPCOM S.A.
OTS	Operatorul de Transport și Sistem - CNTEE Transelectrica S.A.
OD	Operator de distribuție
PCV	Piața certificatelor verzi
RCV	Registrul certificatelor verzi
PCSCV	Piața centralizată anonimă spot de certificatelor verzi
PCBCV	Piața contractelor bilaterale de certificate verzi
PCTCV	Piața centralizată anonimă la termen de certificate verzi;
PCBCV-ND	Piața contractelor bilaterale negociate direct de certificate verzi;
PCE-ESRE-CV	Piața centralizată pentru energia electrică din surse regenerabile susținută prin
PIF	Punere în funcțiune
PIB	Produs intern brut
PNAER	Planul național de acțiune în domeniul energiei din surse regenerabile
PZU	Piața pentru ziua următoare
RIR	Rata internă de rentabilitate
SEN	Sistem energetic național
SRE	Surse regenerabile de energie

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

- a) Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare;
- b) Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, denumită în continuare Lege;
- c) Regulamentul de modificare, suspendare, întrerupere și retragere a acreditării acordate centralelor electrice de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie, precum și de stabilire a drepturilor și obligațiilor producătorilor de energie electrică acreditați aprobat prin Ordinul președintelui ANRE nr. 179/2018;
- d) Regulamentul de emitere a certificatelor verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 4/2015, cu modificările și completările ulterioare;
- e) Regulamentul de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui ANRE nr. 77/2017, cu modificările și completările ulterioare;
- f) Metodologia de stabilire a cotei anuale obligatorii de achiziție de certificate verzi, aprobată prin Ordinul președintelui ANRE nr. 157/2018;
- g) Procedura de facturare a certificatelor verzi, aprobată prin Ordinul președintelui ANRE nr. 187/2018;
- h) Reguli de comercializare a energiei electrice produse în centrale electrice din surse regenerabile cu putere electrică instalată de cel mult 27 kW aparținând prosumatorilor, aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 226/2018;
- i) Regulamentul privind funcționarea pieței centralizate pentru energia electrică din surse regenerabile susținută prin certificate verzi, aprobată prin Ordinul președintelui ANRE nr. 160/2019;
- j) Regulamentul de calificare a producției de energie electrică în cogenerare de înaltă eficiență și de verificare și monitorizare a consumului de combustibil și a producțiilor de energie electrică și energie termică utilă, în cogenerare de înaltă eficiență aprobat prin Ordinul președintelui ANRE nr. 114/2013, cu modificările și completările ulterioare.

(2) În cuprinsul 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. În cadrul analizei de supracompensare, în costurile
-------------------	---

	variabile nu sunt incluse 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 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 produsă din centrală în anul de analiză și energia electrică care s-ar produce dacă centrala/grupul ar funcționa la puterea instalată pe întreaga perioadă analizată, exprimat în procente
Investiție specifică	Analiză economico-financiară efectuată în vederea determinării rentabilității investițiilor în producerea de energie electrică din surse regenerabile de energie, realizată prin evaluarea costurilor de investiție, costurilor de exploatare respectiv a veniturilor rezultate pe durata de viață a proiectelor din vânzarea energiei electrice și a certificatelor verzi
Analiză de rentabilitate	Analiză economico-financiară efectuată în vederea determinării rentabilității investițiilor în producerea de energie electrică din surse regenerabile de energie, realizată prin evaluarea costurilor de investiție, costurilor de exploatare respectiv a veniturilor rezultate pe durata de viață a proiectelor din vânzarea energiei electrice și a certificatelor verzi
Supracompensare	Situația în care, luând în considerare indicatorii tehnico-economici specifici medii realizați anual pentru fiecare tehnologie, din analiza de rentabilitate efectuată pentru ansamblul capacităților de producere utilizând aceeași tehnologie rezultă o rată internă de rentabilitate mai mare cu 10% față de valoarea considerată pentru tehnologia respectivă la autorizarea sistemului de promovare

Rată internă de rentabilitate (RIR)	Indicator care exprimă rentabilitatea unui proiect de investiție, și anume rata de actualizare pentru care veniturile actualizate sunt egale cu cheltuielile actualizate
Ralorile 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) 4938 din 13.07.2011, 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 23.08.2011, modificată în anul 2015 prin Decizia C(2015) 2886, iar în anul 2016 prin Decizia C(2016) 8865/2016
An analizat	Anul calendaristic anterior celui în care se realizează analiza

Monitorizarea sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie

Art.7. - Activitatea de monitorizare a sistemului de promovare a E-SRE este structurată după cum urmează:

- (1) Monitorizarea sistemului de promovare a E-SRE prin CV, care constă în:
 - a) monitorizarea costurilor și veniturilor producătorilor de E-SRE care beneficiază de sistemul de promovare prin CV;
 - b) evaluarea rentabilității centralelor electrice aferente producătorilor E-SRE acreditați existenți în sistemul de promovare prin certificate verzi și efectuarea analizei de supracompensare;
 - c) monitorizarea funcționării sistemului de promovare a E-SRE;
 - d) evaluarea eficienței sistemului de promovare a E-SRE;
- (2) Monitorizarea energiei electrice produse în centrale electrice din surse regenerabile cu putere electrică instalată de cel mult 27 kW aparținând prosumatorilor.

Art.8. – ANRE monitorizează cantitatea totală anuală de E-SRE, în vederea determinării ponderii energiei electrice produse din surse regenerabile de energie în consumul final brut de energie electrică și a gradului de îndeplinire a țintei naționale stabilite prin Lege.

Capitolul II

Analiza supracompensării

Art. 9. – (1) Analiza de supracompensare a activității de producere a E-SRE de către producătorii beneficiari ai schemei de sprijin prin certificate verzi constă în evaluarea costurilor și veniturilor centralelor electrice aferente producătorilor E-SRE acreditați existenți în schema de promovare prin certificate verzi, calculul indicatorilor tehnico-economici specifici medii realizați anual pentru fiecare tip de tehnologie și efectuarea analizei de rentabilitate.

(2) ANRE realizează pentru producătorii E-SRE acreditați existenți în schema de promovare prin certificate verzi, pentru fiecare tip de tehnologie următoarele:

- a) situația costurilor și veniturilor producătorilor de E-SRE;
- b) determinarea rentabilității centralelor electrice aferente producătorilor E-SRE acreditați existenți în schema de promovare prin certificate verzi prin determinarea RIR mediu pe tehnologie, la nivel agregat, respectiv RIR mediu pe tehnologie, la nivel agregat, pe ani de intrare în schemă și efectuarea analizei de supracompensare.

Art. 10. – Situația costurilor și veniturilor producătorilor de E-SRE care beneficiază de sistemul de promovare prin CV se realizează pe baza informațiilor transmise de producătorii de E-SRE beneficiari ai schemei de sprijin prin CV și 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.

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

în care:

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

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

$V^i_{j CV}$ = 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;

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

în care:

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

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

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

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

Art. 11. - Pentru evaluarea centralelor electrice de producere de energie electrică din surse regenerabile de energie care beneficiază de sistemul de promovare prin CV, la nivel agregat pe tipuri de tehnologii se au în vedere următorii indicatori specifici:

a) **nivelul mediu al indicelui specific al costurilor variabile**, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE, determinat astfel: se raportează valoarea costurilor variabile realizate¹ în anul anterior celui în care se efectuează analiza de către fiecare producător de E-SRE dintr-o categorie de tehnologie, care a avut capacități în funcțiune în acea perioadă, la energia electrică livrată în aceeași perioadă de acel producător și se face media aritmetică a acestor valori unitare pentru toți producătorii din respectiva categorie de tehnologie;

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

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 produsă și livrată în rețea și/sau la consumatori în anul anterior celui în care se efectuează analiza de fiecare producător j din categoria de tehnologie i;

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

b) **nivelul mediu al indicelui specific al costurilor fixe** pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE, se determina astfel: se raportează valoarea costurilor fixe realizate² în anul anterior anului în care se efectuează analiza, de către fiecare producător de E-SRE din respectiva categorie pe perioada în care a avut capacități în funcțiune, la puterea instalată medie pe perioada respectivă a capacităților de producere a E-SRE ale acelui producător și se face media aritmetică a acestor valori unitare pentru toți producătorii din respectiva categorie; ulterior, se determină media aritmetică dintre acest indice și cel aferent ultimilor 3 ani calendaristici, calculat pentru costurile fixe totale anuale:

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

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

¹ nu sunt incluse costurile induse de dezechilibrele pe piața de echilibrare

² nu sunt incluse dobânzile la creditele pentru investiții și nici amortizarea

și

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

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 3 ani calendaristici anteriori anului analizat;

$Cf^{i,calc}$ = 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;

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

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

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

Y = anul pentru care se efectuează analiza;

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

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

t = contor de an

c) **nivelul mediu al factorului de capacitate** pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE, care se determină astfel: media multianuală (pe ultimii 10 ani calendaristici) a raportului dintre energia electrică produsă și livrată în rețea și/sau către consumatori în anul de raportare și produsul dintre puterea medie instalată în anul respectiv și 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;

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

În care:

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

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

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

Y = anul în care se efectuează analiza;

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

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

d) în cazul tehnologiilor de producere a E-SRE în cogenerare pe bază de biomasă

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

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

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

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

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;

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

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

Y = anul în care se efectuează analiza;

t = contor de an.

e) **nivelul mediu al investiției specifice** pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE, este neaplicabil având în vedere faptul că accesul în schema de promovare prin CV s-a încheiat începând cu finalul anului 2016.

Art.12.- Analiza de supracompensare pentru fiecare categorie de tehnologie de producere a E-SRE se realizează în următoarele condiții:

a) se aplică forma modelului matematic transmis pentru notificarea modificării sistemului de promovare a producerii energiei electrice prin certificate verzi și autorizat de către Comisia Europeană prin Decizia CE nr. C(2016) 8865. Acesta se caracterizează prin efectuarea analizei la nivel agregat pentru fiecare categorie de tehnologie de producere a E-SRE și prin dependența prețului CV de nivelul producției de E-SRE pe ansamblul tehnologiilor susținute, comparativ cu producția aferentă cotei anuale obligatorii stabilite prin Lege;

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

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

d) se întocmesc următoarele prognoze:

1. prognoza consumului final brut de energie electrică, pornind de la valoarea înregistrată în anul anterior celui de realizare a analizei și utilizând variația rezultată din ultimele date de prognoză a PIB comunicate de Banca Națională a României;
2. prognoza consumului final 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 evoluției prețului energiei electrice pe piața angro, pornind de la nivelul prețului realizat pe PZU pe ultimele 12 luni anterioare lunii efectuării analizei și utilizând coeficientul mediu de creștere a prețului energiei electrice pe următorii 5 ani rezultat din contractele futures (baseload) încheiate pe bursa EEX, extrapolat la întreaga perioadă de analiză;
4. 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;
5. 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 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) determinarea rentabilității se efectuează la nivel agregat, pentru fiecare categorie de tehnologie acreditată, pe întreaga durată a sistemului de promovare prin CV, dar și pe ani de intrare a producătorilor E-SRE în schema de promovare prin CV cu luarea în considerare a prognozelor parametrilor menționați anterior și a indicatorilor specifici determinați conform art. 11.

Art.13. - În cazul în care în urma evaluării rentabilității realizată în condițiile art. 12 se constată că valoarea RIR rezultată pentru o categorie de producători, pe tip de tehnologie depășește cu mai mult de 10% valoarea RIR de referință a acesteia, se consideră că schema conduce la supracompensare pentru respectiva categorie.

Art. 14. - (1) În cazul în care din analiza efectuată rezultă că schema conduce la supracompensare în ansamblu pentru una sau mai multe dintre tehnologiile prevăzute de Lege, ANRE propune Guvernului, în termen de 30 zile de la publicarea raportului de monitorizare următoarele:

a) măsuri pentru reducerea numărului de certificate verzi, care să ajusteze ratele interne de rentabilitate, agregat pe tehnologii, unde este cazul, până la valorile considerate la autorizarea schemei-suport. pentru noii beneficiari, până la data închiderii accesului în schema de promovare prin CV,

b) măsuri pentru încadrarea în ratele interne de rentabilitate, agregat pe tehnologii, unde este cazul, până la valorile considerate la autorizarea schemei-suport, după data închiderii accesului în schema de promovare prin CV.

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

Art. 15. - Analiza de determinare a supracompensării schemei de sprijin prin CV descrisă anterior este valabilă doar pentru sistemul de promovare a E-SRE prin CV autorizat ca ajutor de stat prin decizia de autorizare a Comisiei Europene C (2011) 4938 din 13.07.2011, 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, modificată în anul 2015 prin Decizia C(2015) 2886, iar în anul 2016 prin Decizia C(2016) 8865/2016, instituită prin Lege.

Capitolul III

Monitorizarea funcționării sistemului de promovare a E-SRE

Art. 16. – Monitorizarea sistemului de promovare a E-SRE prin CV constă în :

(1) Monitorizarea energiei electrice produse din surse regenerabile de către producătorii E-SRE acreditați pentru a beneficia de sistemul de promovare prin CV, care se realizează pe baza următorilor indicatori:

- a) Numărul de producători de E-SRE acreditați pentru a beneficia de sistemul de promovare, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE;
- b) Numărul de producători de E-SRE a căror acreditare a fost modificată, suspendată sau retrasă;
- c) Puterea instalată în grupuri electrice³/centrale aparținând producătorilor E-SRE acreditați pentru aplicarea sistemului de promovare, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE;
- d) Energia electrică produsă și livrată în rețea și/sau la consumatori, aparținând producătorilor E-SRE acreditați, susținută prin sistemul de promovare cu CV, pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE;

(2) Monitorizarea CV aferente energiei electrice produse din surse regenerabile de către producătorii E-SRE acreditați, care se realizează pe baza următorilor indicatori:

- a) Numărul de CV emise pentru tranzacționare aferente E-SRE beneficiară a schemei de promovare prin CV, pe categorii de tehnologii de producere a acestora;
- b) Numărul de CV amânate de la tranzacționare pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE;
- c) Numărul de CV recuperate din CV amânate pe categorii de tehnologii de producere a E-SRE;
- d) Numărul de CV anulate în contul producătorilor de E-SRE;
- e) Numărul de CV disponibile pentru tranzacționare la sfârșitul anului calendaristic.
- f) Numărul de CV consumate pentru îndeplinirea obligației trimestriale/anuale de achiziție CV
- g) Cota anuală obligatorie de achiziție de CV
- h) valoarea anuală a ajutorului de stat pentru producătorii E-SRE pe fiecare categorie de tehnologie

³ evidențierea informațiilor pe grupuri în cadrul unei centrale electrice se va face numai în cazul în care grupurile au acreditare diferită (noi, vechi, retehnologizate) sau tehnologii diferite

Art.17. - Monitorizarea funcționării PCV și PCE-ESRE-CV se realizează pe baza următorilor indicatori:

- a) Numărul de operatori economici înregistrați la PCV și PCE-ESRE-CV;
- b) Numărul de participanți activi la tranzacțiile de pe PCSCV, PCE-ESRE-CV și PCTCV ;
- c) Numărul de participanți activi cu transferuri de CV efectuate pe PCSCV, PCE-ESRE-CV și PCBCV (PCTCV și PCBCV – ND);
- d) numărul total de CV tranzacționate pe PCV și PCE-ESRE-CV, respectiv numărul total de CV transferate pe PCV și PCE-ESRE-CV;
- e) prețul mediu ponderat al CV transferate pe PCV, defalcate pe tipuri de piețe și PCE-ESRE-CV

Art.18. – Monitorizarea sistemului de promovare a energiei electrice produse în centrale electrice din surse regenerabile cu putere electrică instalată de cel mult 27 kW aparținând prosumatorilor se realizează pe baza următorilor indicatori:

- a) numărul prosumatorilor care dețin de unități de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie cu puteri instalate de cel mult 27 kW/loc de consum, defalcat pe persoane fizice și persoane juridice;
- b) Puterea electrică instalată și cantitatea de energie electrică produsă și livrată în rețeaua electrică de unitatea de producere a E-SRE deținută de fiecare prosumator;
- c) Cantitățile de E-SRE care au beneficiat de prețul stabilit prin Lege, comercializate de către prosumatori (persoane fizice și persoane juridice), pe furnizori de energie electrică.

Capitolul IV

Evaluarea eficienței sistemului de promovare a E-SRE

Art. 19. – (1) Evaluarea eficienței sistemului de promovare prin CV urmărește evoluția următorilor indicatori:

- a) nivelul puterii instalate comparativ cu valorile considerate în PNAER;
- b) producția de E-SRE comparativ cu valorile considerate în PNAER;
- c) evoluția numărului de CV tranzacționate pe PCV și PCE-ESRE-CV respectiv a numărului total de CV transferate defalcată pe tipuri de piețe de tranzacționare;
- d) cotele de piață ale primilor cinci cei mai mari producători de E-SRE pe PCV;
- e) gradul de îndeplinire a cotei anuale de achiziție de CV de către fiecare operator economic cu obligație de achiziție de CV;
- f) gradul de îndeplinire a obligației de achiziție trimestrială de CV de către fiecare operator economic cu obligație de achiziție de CV;
- g) venitul unitar al producătorului de E-SRE;
- h) impactul schemei de sprijin prin CV în factură la consumatorii finali;

- i) gradul de absorbție al CV în anul analizat, stabilit pe baza numărului de CV transferate în contul operatorilor economici cu obligație de achiziție de CV în anul analizat, raportat la numărul de CV disponibile pentru tranzacționare în anul analizat.
 - j) Evoluția bugetului anual utilizat în bugetul total estimat la autorizarea schemei de sprijin prin CV. Bugetul anual utilizat se determină ca fiind valoarea totală a CV vândute în decursul anului respectiv de către producătorii beneficiari ai schemei de sprijin, la care se adaugă valoarea CV utilizate de acei producători pentru energia electrică aferentă consumului final propriu (evaluate considerând prețul mediu ponderat al CV pe PCSCV conform prevederilor legale în vigoare); valoarea obținută se compară cu cea luată în considerare în analiza de autorizare a schemei de sprijin de către CE.
 - k) Numărul operatorilor economici care nu și-au îndeplinit cota obligatorie estimată de achiziție de certificate verzi și a celor care nu și-au îndeplinit obligația legală de achiziție de certificate verzi din piața centralizată anonimă spot de certificate verzi. De asemenea, numărul de CV neachiziționate de către operatorii economici cu obligație de achiziție de CV și procentul legat de neîndeplinirea obligației legale de achiziție de certificate verzi din piața centralizată anonimă spot de certificate verzi;
 - l) Numărul operatorilor economici care nu și-au îndeplinit trimestrial cota obligatorie estimată de achiziție de certificate verzi și a celor care nu și-au îndeplinit obligația legală trimestrială de achiziție de certificate verzi din piața centralizată anonimă spot de certificate verzi. De asemenea, numărul de CV neachiziționate trimestrial de către operatorii economici cu obligație de achiziție de CV și procentul legat de neîndeplinirea obligației legale trimestriale de achiziție de certificate verzi din piața centralizată anonimă spot de certificate verzi;
- (2) Evaluarea eficienței sistemului de promovare a prosumatorilor urmărește evoluția următorilor indicatori:
- a) Evoluția numărului de deținători de unități de producere a energiei electrice produse în centrale electrice din surse regenerabile cu putere electrică instalată de cel mult 27 kW aparținând prosumatorilor, defalcat pe persoane fizice și persoane juridice;
 - b) Evoluția puterii electrice instalate și cantitatea de energie electrică produsă și livrată în rețeaua electrică de unitatea de producere a E-SRE deținută de fiecare prosumator.

Capitolul V

Monitorizarea cantității totale anuale de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie

Art. 20. – (1) În cadrul activității de monitorizare a energiei electrice totale realizate din SRE se actualizează anual lista deținătorilor de unități de producere E-SRE, pe categorii de tehnologii

pentru determinarea cantității totale anuale de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie.

(2) Ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile în consumul final brut de energie electrică se stabilește din informațiile raportate de toți producătorii de E-SRE deținători de unități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile, pe categorii de tehnologie de producere E-SRE, respectiv de informațiile raportate de operatorii de distribuție pentru cantitatea de energie electrică produsă și livrată de prosumatorii racordați la rețeaua de distribuție a acestora, astfel:

- a) anual, se determină separat cantitatea de E-SRE produsă din energie hidroelectrică, respectiv din energie eoliană, precum și cantitatea de energie electrică produsă din alte SRE (excluzând energia electrică produsă în centrale cu acumulare prin pompaj din apă pompată anterior în bazinul superior),
- b) cantitatea de energie electrică produsă în centralele electrice ale prosumatorilor se determină ca sumă a energiei electrice produsă aferente prosumatorilor care dețin contor de măsurare pentru energia electrică produsă, respectiv aferente prosumatorilor care nu dețin contor de măsurare a energiei electrice produsă. În cazul prosumatorilor care nu dețin contor de măsurare pentru energia electrică produsă, cantitatea de energie electrică produsă se estimează utilizând un model de calcul care ține seama de capacitatea instalată, tipul, modalitatea de fixare, amplasamentul, radiația solară/mp/zi a sistemelor fotovoltaice.
- c) la începutul fiecărui an, se determină separat capacitatea totală instalată în unități de E-SRE pe bază de energie hidroelectrică, respectiv din energie eoliană;
- d) pentru calculul energiei electrice produse din energia hidroelectrică se utilizează formula aferentă de normalizare pe 15 ani, prevăzută în anexa nr. 10;
- e) pentru calculul energiei electrice produse din energia eoliană, se utilizează formula aferentă de normalizare pe 4 ani/pe numărul de ani pentru care sunt disponibile datele privind capacitatea și producția, după caz, prevăzută în anexa nr. 10;
- f) se însumează E-SRE normalizată produsă din energie hidroelectrică cu cea normalizată produsă din energie eoliană și cu cea produsă în anul respectiv din alte surse regenerabile de energie, inclusiv cantitatea de energie electrică produsă de prosumatori;
- g) valoarea rezultată la lit. f) se raportează la consumul final brut de energie electrică din anul calendaristic analizat și se exprimă în procente. Consumul final brut de energie electrică se determină pe baza datelor publicate de Institutul Național de Statistică.

(3) Gradul de îndeplinire a țintei naționale privind ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie în consumul final brut de energie electrică se stabilește prin raportarea valorii rezultată la alin. (2) lit g) la valoarea țintei naționale legal stabilită.

Capitolul VI

Informații și date necesare monitorizării sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie

Art. 21. - (1) Activitatea de monitorizare a sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie se face în baza datelor/informațiilor stabilite de ANRE prin machetele de monitorizare anexate la prezentul Ordin.

(2) Datele/informațiile necesare în activitatea de monitorizare sunt colectate cu frecvență lunară, trimestrială sau anuală în funcție de necesitățile de analiză, după caz. Modul de colectare este specificat la art. 23).

(3) La cererea scrisă și justificată a ANRE, datele pot fi colectate punctual, în funcție de solicitările de raportare sau analiză transmise de diverse instituții naționale și/sau europene sau de necesitățile proprii de reglementare/monitorizare/raportare.

Art.22. – Obligația de raportare a datelor/ informațiilor necesare ANRE în procesul de monitorizare revine:

- a) producătorilor deținători de unități de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie;
- b) operatorilor economici cu obligație de achiziție CV prevăzuți la art. 8 alin. (1) din Lege;
- c) OTS, în calitate de emitent de CV;
- d) OPCV;
- e) OD.

Art. 23. – (1) Producătorii deținători de unități de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie, transmit la ANRE informațiile defalcate pentru fiecare tip de tehnologie, după cum urmează:

- a) producătorii deținători de unități de producere a energiei din surse regenerabile de energie (cu sau fără acreditare pentru schema de sprijin prin certificate verzi) completează trimestrial, direct pe Portalul ANRE, și în format letric, până cel târziu la data de 15 a celei de-a doua luni din trimestrul următor celui de raportare, date privind E-SRE produsă și /sau livrată, conform machetei de raportare prezentată în Anexele nr. 1.1, 1.2 și 1.3;
- b) producătorii de E-SRE care beneficiază de certificate verzi completează trimestrial, direct pe Portalul ANRE, și în format letric, până cel târziu la data de 15 a celei de-a doua luni din trimestrul următor celui de raportare, date privind monitorizarea tranzacțiilor încheiate de producătorii E-SRE pentru vânzarea/cumpărarea CV, conform machetei de raportare prezentată în Anexele nr. 2.1 și 2.2;
- c) producătorii de E-SRE care beneficiază de certificate verzi completează anual, direct pe Portalul ANRE și în format letric, până cel târziu la data de 15 februarie, situația costurilor și veniturilor centralelor de E-SRE beneficiare a sistemului de promovare prin CV,

- defalcat pentru fiecare centrală, conform machetei de raportare prezentată în Anexa nr. 3;
- d) producătorii de energie electrică și autoritățile publice care dețin centrale electrice din surse regenerabile de energie care beneficiază de sistemul de promovare prin certificate verzi sau care au beneficiat de sistemul de promovare și dețin certificate verzi, cu puteri instalate de cel mult 3 MW pe producător, pot încheia contracte negociate direct numai cu furnizorii consumatorilor finali pentru vânzarea energiei electrice și/sau a certificatelor verzi și transmit în termen de 3 zile de la finalizarea tranzacțiilor de energie electrică, respectiv de certificate verzi, datele și informațiile aferente contractelor bilaterale negociate direct de vânzare /cumpărare, conform machetelor de raportare prezentate în Anexele nr. 4.1 și 4.2, prin email la adresa sremonitorizare@anre.ro și în format letric.
- (2) Operatorii economici cu obligație de achiziție CV completează direct pe Portalul ANRE și în format letric, până cel târziu în a 5 a zi lucrătoare a celei de-a doua luni din trimestrul următor celui de raportare, datele privind Monitorizarea tranzacțiilor încheiate de operatorii economici cu obligație de achiziție certificate verzi, conform machetei de raportare prezentată în Anexele nr 5.1, 5.2 și 5.3.
- (3) OTS în calitate de emitent de CV, transmite lunar la ANRE prin email la adresa sremonitorizare@anre.ro, datele referitoare la energia electrică susținută prin CV, certificatele verzi emise, amânate, recuperate, pentru fiecare operator economic acreditat, pe tip de SRE, în fișier excel, conform machetei prezentată în Anexele nr. 6.1 și 6.2.
- (4) OPCV transmite lunar la ANRE prin email la adresa sremonitorizare@anre.ro, date referitoare la funcționarea pieței de CV și a PCE-ESRE-CV, conform machetei prezentată în Anexele nr. 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 și 7.5.
- (5) Operatorii de distribuție transmit lunar la ANRE prin email la adresa sremonitorizare@anre.ro, informații privind prosumatorii racordați la rețeaua electrică, conform machetei prezentată în Anexa nr. 8.
- (6) Operatorii economici cu obligație de raportare, menționați la art. 22 alin. (1) lit. c) și e) publică lunar pe site-ul propriu în format editabil informațiile referitoare la instalațiile de producere a energiei electrice din SRE, conform machetei prezentată în anexele nr. 9.1 și 9.2.
- (7) În formatele și la termenele specificate, operatorii economici cu obligație de raportare transmit orice altă informație solicitată de ANRE considerată relevantă în activitatea de monitorizare.

Capitolul VII

Rezultatele activității de monitorizare și asigurarea transparenței informațiilor

Art. 24. - În conformitate cu prezenta metodologie, rezultatele activității de monitorizare a sistemului de promovare a producerii energiei electrice produsă din surse regenerabile de energie

fac obiectul rapoartelor anuale, rapoartelor de sinteză ANRE, precum și a unor analize/evaluări specifice interne întocmite de compartimentul promovare surse regenerabile din ANRE.

Art. 25. - ANRE întocmește un raport anual cu privire la rezultatele analizei de supracompensare conform art. 29 din Lege, pe care îl publică pe site-ul ANRE până la data de 31 martie a anului următor calendaristic, și care cuprinde informații referitoare la:

- a) Indicatorii determinați la nivel agregat conform prezentei metodologii, pe tipuri de tehnologii, conform art. 11;
- b) Numărul de producători acreditați pe tipuri de tehnologii, care au furnizat informațiile necesare întocmirii raportului anual;
- c) Cantitatea de energie electrică produsă din surse regenerabile care beneficiază de certificate verzi;
- d) Compararea valorii de referință a ratei interne de rentabilitate avute în vedere pentru fiecare tehnologie la autorizarea schemei de sprijin, cuprinsă în decizia de autorizare a Comisiei Europene C (2011) 4938 din 13.07.2011, 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 23.08.2011, modificată în anul 2015 prin Decizia C(2015) 2886, iar în anul 2016 prin Decizia C(2016) 8865/2016 și valorile rezultate în urma analizei de rentabilitate;
- e) Identificarea tehnologiilor pentru care din analiza de rentabilitate rezultă risc de supracompensare.

Art. 26. - ANRE întocmește un raport anual privind modul de funcționare a sistemului de promovare a E-SRE și de funcționare a PCV conform art. 20 alin (1) și alin (2) din Lege, pe care îl publică pe site-ul ANRE până la data de 30 iunie a anului următor calendaristic. Raportul anual privind modul de funcționare a sistemului de promovare a E-SRE cuprinde informații referitoare la:

- (1) Evoluția cadrului legislativ în promovarea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie;
- (2) Descrierea sistemului de promovare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie;
- (3) Funcționarea sistemului de promovare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie;
 - a) puterea instalată în capacitățile de producere a E-SRE și energia electrică produsă din surse regenerabile de energie, pe categorii de tehnologii;
 - b) gradul de îndeplinire a cotei anuale obligatorii de achiziție de CV;
 - c) numărul de CV necesar a fi achiziționate de operatorii economici cu obligație de achiziție CV;
 - d) numărul de CV neachiziționate de către operatorii economici cu obligație de achiziție CV;
 - e) evoluția numărului de CV tranzacționate pe PCV respectiv a numărului total de CV transferate defalcată pe tipuri de piețe de tranzacționare;

- f) bugetul anual al schemei de sprijin. (efortul financiar pentru promovarea E-SRE);
 - g) impactul schemei de sprijin prin CV în factură la clienții finali (impactul CV în prețul energiei electrice ca urmare a promovării E-SRE);
 - h) ponderea E-SRE în consumul final brut de energie electrică și gradul de realizare a țintei naționale de E-SRE în consumul final brut de energie electrică.
- (4) Funcționarea pieței de certificate verzi și a PCE-ESRE-CV:
- a) Numărul de operatori economici înregistrați la PCV și PCE-ESRE-CV;
 - b) Numărul de participanți activi la tranzacțiile de pe PCSCV, PCE-ESRE-CV și PCTCV ;
 - c) Numărul de participanți activi care au efectuat transferuri de CV pe PCSCV, PCE-ESRE-CV și PCBCV (PCTCV și PCBCV – ND);
 - d) numărul total de CV tranzacționate pe PCV și PCE-ESRE-CV, respectiv numărul total de CV transferate pe PCV și PCE-ESRE-CV;
 - e) prețul mediu ponderat al CV transferate pe PCV, defalcate pe tipuri de piețe și PCE-ESRE-CV.

Capitolul VIII

Dispoziții finale

Art. 27- Raportarea datelor necesare monitorizării sistemului de promovare a E-SRE a participanților la piață se realizează în conformitate cu prevederile prezentei metodologii, cu cele ale procedurilor specifice de raportare prevăzute în alte reglementări emise de ANRE, precum și cu respectarea metodelor specificate de ANRE în corespondența cu operatorii economici implicați.

Art.28.- Fișierele excel pentru raportarea datelor solicitate în prezenta *metodologie*, sunt transmise la ANRE în format electronic (prin încărcarea formatului prelucrabil pe Portalul ANRE) sau prin e-mail, conform prevederilor de la art.23 și în format letric semnat (până la implementarea mecanismului de semnătură electronică) numai prin una din modalitățile următoare: poștă/curier, Raportarea nu va fi luată în considerare în cazul în care datele transmise la ANRE în format electronic nu coincid cu datele transmise în format letric.

Art. 29.- Machetele de culegere a datelor prevăzute în anexe se revizuiesc ori de câte ori apar modificări ale cadrului de reglementare cu impact asupra elementelor din componența acestora, iar versiunea electronică actualizată este publicată pe site-ul ANRE, pentru a reflecta prevederile cadrului legal în vigoare.

Art. 30.- Nerespectarea prevederilor Metodologiei atrage sancționarea conform prevederilor legale în vigoare din domeniul energiei electrice

Art. 31.- Anexele nr. 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 6, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 8, 9.1, 9.2 și 10 fac parte integrantă din prezenta *metodologie*.

A Producători E-SRE

B Informații privind E-SRE produsă

Metodologia de monitorizare a sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie

--	--	--	--

Anexa nr. 1.3

**Monitorizarea E-SRE vândută în baza contractelor bilaterale negociate direct,
încheiate conform Legii nr. 23/2014 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2013 privind modificarea și
completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie,
cu modificările și completările ulterioare**

(se completează numai de producătorii de E-SRE acreditați pentru schema de sprijin prin CV)

A Informații generale privind producătorii de E-SRE

Denumire producător	
An de raportare	
Trimestru de raportare	

B Informații privind cantitatea de E-SRE tranzacționată

Partener contractual - Cumpărător	Contract /act adițional	Data contract	Data intrare în vigoare contract negociat direct	Data expirare valabilitate contract negociat direct	Data tranzacționare (data emiterii facturii)	Energie electrică vândută		
						Cantitate energie electrică	Preț energie electrică	Valoare energie electrică
	[Nr.]	[zz-III- aaaa]	[zz-III- aaaa]	[zz-III- aaaa]	[zz-III-aaaa]	[MWh]	[Lei/MWh]	[Lei]
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Anexa nr. 2.1

Macheta privind E-SRE care beneficiază de schema de sprijin prin CV

A Producători E-SRE care beneficiază de schema de sprijin prin CV

Denumire producător	
An de raportare	
Trimestru de raportare	

B Informații privind E-SRE care beneficiază de schema de sprijin și CV primite

Tip SRE	Denumirea centralei/grupului	Puterea electrică instalată acreditată a centralei/grupului	Cantitatea de E-SRE pentru care s-au acordat CV, aferentă perioadei de raportare	CV primite de la OTS pentru perioada de raportare, din care:		
				emise pentru tranzacționare (acordate pentru energia electrică livrată în rețea)	emise pentru tranzacționare (recuperate din CV amânate)	amânate
		[MW]	[MWh]	[Nr.]	[Nr.]	[Nr.]
1	2	3	4	5	6	7

Anexa nr. 2.2

Monitorizarea tranzacțiilor încheiate de producătorii E-SRE pentru vânzarea/cumpărarea CV

A Informații generale privind numărul de CV deținute de producătorii E-SRE

Denumire producător	
An de raportare	
Trimestru de raportare	
Sold CV disponibile pentru tranzacționare la începutul perioadei de raportare [Nr.]	
Sold CV disponibile pentru tranzacționare la sfârșitul perioadei de raportare [Nr.]	
CV anulate în perioada de raportare [Nr.]	
Total CV amânate aflate în patrimoniu la sfârșitul perioadei de raportare [Nr.]	

Informații privind numărul de CV tranzacționat de producătorii E-SRE

Tipuri de piețe/contracte	Partener contractual - Cumpărător/Vânzător	Contract /act adițional	Data contract	Data intrare în vigoare (PCTCV, PCCBCV, CB1, CB2, PCE-ESRE-CV)	Data expirare valabilitate contract (PCTCV, PCCBCV, CB1, CB2, PCE-ESRE-CV)	Data transferului CV din contul vânzătorului în contul cumpărătorului în RCV	CV transferate urmare operațiunii de:					
							vânzare/mutare din CV primite de la OTS		cumpărare		vânzare/mutare din CV cumpărate	
							Nr. CV	Valoare CV	Nr. CV	Valoare CV	Nr. CV	Valoare CV
		[Nr.]	[zz-III-aaaa]	[zz-III-aaaa]	[zz-III-aaaa]	[zz-III-aaaa]	[Nr.]	[Lei]	[Nr.]	[Lei]	[Nr.]	[Lei]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

**Situația costurilor și veniturilor centralelor de E-SRE
beneficiare a sistemului de promovare prin CV
ANUL de analiza**

Producător:			
Centrala / Localitatea:			
Putere instalata (MW)			
Putere acreditata (MW)			
Tip sursa regenerabila			
Valoarea investitiei (LEI)			
Data PIF (zz/ll/aaaa):			
Nr. crt.	Indicatori	UM	Total an de analiza
I.	VENITURI (I.1+I.2+I.3+I.4+I.5)	Lei	
I.1.	Venituri realizate in anul de analiza din vânzarea E-SRE produsă	Lei	
I.2.	Venituri realizate in anul de analiza din vânzarea CV	Lei	
I.3.	Venituri realizate in anul de analiza din transferul CV din contul de producător în contul de furnizor	Lei	
I.4.	Venituri realizate in anul de analiza din vânzarea energiei termice	Lei	
I.5.	Alte venituri	Lei	
II.	COSTURI (II.1+II.2+II.3)	Lei	
II.1.	Costuri fixe, din care:	Lei	
	- costuri amortizare	Lei	
	- costuri operare și mentenanță	Lei	
	- costuri salarii și asimilate	Lei	
	- costuri financiare	Lei	
	- alte costuri fixe (taxe, comisioane, impozite, chirii, asigurari etc.)	Lei	
II.2.	Costuri variabile, din care:	Lei	
	- costuri combustibil tehnologic	Lei	
	- costuri achiziție energie electrică și servicii aferente, din care:	Lei	
	- costuri cu dezechilibre	Lei	
	- costuri achiziție apă	Lei	
	- alte costuri variabile (reactivi, mase schimbătoare de ioni etc.)	Lei	
II.3	Alte costuri	Lei	
III.	AJUTOARE		
III.1	Ajutoare de investiții (fonduri structurale, fondul de mediu, permisii de emisii CO ₂ etc.)	Lei	
III.2	Ajutoare de exploatare (scutiri taxe/impozite, subvenții preț biomasă etc.)	Lei	
IV.	CERTIFICATE VERZI		
IV.1	Numar CV in sold la data de 01 ianuarie de analiza	nr.	
IV.2	Număr CV primite pentru tranzactionare în anul de analiza	nr.	

IV.3	Număr CV vândute în anul de analiza (indiferent de data primirii)	nr.	
Nr. crt.	Indicatori	UM	
IV.4	Număr CV transferate din contul de producător în contul de furnizor în anul de analiza	nr.	
IV.5	Nr. CV anulate în anul de analiza	nr.	
IV.6	Număr CV rămase în sold la data de 31 decembrie de analiza	nr.	
V	ENERGIE PRODUSĂ		
V.1	E-SRE produsă și vândută în anul de analiza (inclusiv autoconsumul altul decât CPT), din care:	MWh	
V.1.1	E-SRE produsă în cogenerare de înaltă eficiență	MWh	
V.2	Energie termică produsă și vândută în anul de analiza (inclusiv autoconsumul)	MWh	
	Conținutul procentual de biomasă în deșeuri	%	
	Consum de combustibil total din care:	MWh	
	Consumul de sursă regenerabilă, din care:	t, mii Nm ³	
	- Biomasă din reziduuri biologice, producere în cogenerare	t, mii Nm ³	
	- Biomasă din reziduuri biologice, producere exclusivă energie electrică	t, mii Nm ³	
	- Biomasă din culturi energetice, producere exclusivă energie electrică	t, mii Nm ³	
	- Gaz de fermentare a deșeurilor	mii Nm ³	
	Consumul de sursă convențională, din care:	MWh	
	- Păcură	t	
	- Gaze	mii Nm ³	
	- Cărbune	t	
	- Alt combustibil (CLU etc.)	t, mii Nm ³	
	Puterea calorică inferioară pentru biomasă reziduuri biologice	kJ/kg	
	Puterea calorică inferioară pentru biomasă culturi energetice	kJ/kg	
	Puterea calorică inferioară pentru gaz de fermentare a deșeurilor municipale	kJ/Nm ³	
	Puterea calorică inferioară pentru gaz de fermentare a nămolurilor din instalațiile de epurare a apelor uzate	kJ/Nm ³	
	Putere calorică inferioară pentru păcură	kcal/kg	
	Putere calorică inferioară pentru gaze	kcal/Nm ³	
	Putere calorică inferioară pentru cărbune	kcal/kg	
	Putere calorică 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 ³	

	Preț gaz de fermentare a nămolurilor din instalații de epurare a apelor uzate	Lei/Nm ³	
	Preț păcură	Lei/kg	
	Preț gaze	Lei/Nm ³	
	Preț cărbune	Lei/kg	
	Preț alt combustibil	Lei/kg	

PI (MW):

anul:

[illegible]

Tranzacții încheiate de producătorii de E-SRE în conformitate cu art. II din Legea nr. 23/2014 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2013 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, cu modificările și completările ulterioare

CERTIFICATE VERZI

Denumire producator:

CUI:

PI (MW):

luna:

anul:

Nr. crt.	Partener contractual	Nr. CV	Preț mediu (lei/CV)	Valoare (lei)	Numar Contract	Data contract	Data înregistrare ANRE	Data intrare în vigoare Contract (zz/ll/aaaa)	Data expirare valabilitate Contract (zz/ll/aaaa)	Observatii

Monitorizarea CV facturate clienților finali de către operatorii economici cu obligație de achiziție CV

A Operatori economici cu obligație de achiziție CV

Operator economic cu obligație de achiziție CV	
An de raportare	
Trimestru de raportare	

B Informații privind facturarea CV la clienții finali

[illegible]

Monitorizarea tranzacțiilor încheiate de operatorii economici cu obligație de achiziție CV

A Operatorii economici cu obligație de achiziție CV

Operator economic cu obligație de achiziție CV - Participant la PCV	
An de raportare	
Trimestru de raportare	
Nr. CV detinute in cont in ultima zi lucratoare a primei luni din trimestrul urmator celui de raportare	
Nr. CV necesar de achizitionat pentru trimestrul de raportare	
Nr. CV necesar de achiziționat de pe PCSCV pentru trimestrul de raportare	
Nr. CV anulate in trimestrul de raportare	

B Informații privind numărul de CV tranzacționat de operatorii economici cu obligație de achiziție CV

*Tip piete/ contracte	Denumire partener contractual - Vanzator/ Cumparator	Tip tranzactie vânzare/ cumpărare/ transfer prin rezervare	Contract /act aditional	Data contract	Data intrare în vigoare contract (PCTCV, PCCBCV, CB1, CB2, PCE- ESRE- CV)	Data expirare valabilitate contract (PCTCV, PCCBCV, CB1, CB2, PCE- ESRE-CV)	Data transferului CV din contul vanzatorului in contul cumparatorului in RCV	CV transferate	Pret CV	Valoare CV	N trans cota prece
			[Nr.]	[zz-III- aaaa]	[zz-III- aaaa]	[zz-III- aaaa]	[zz-III-aaaa]	[Nr.]	[Lei/CV]	[Lei]	[Nr.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Anexa nr. 5.3

Monitorizarea energiei electrice (inclusiv utilizată pentru consumul final propriu) facturată consumatorilor finali de către operatorii economici cu obligație de achiziție CV, pentru trimestrul de analiză

A Operatori economici cu obligație de achiziție CV

Operator economic cu obligație de achiziție CV	
An de analiza	
Trimestru de analiza	

Informații privind energia electrică facturată consumatorilor finali și/sau utilizată pentru consumul

B final propriu, pentru trimestrul de analiză

Luna	Furnizor de energie electrică						Producător de energie electrică			
	Energia electrică neexceptată utilizată pentru consumul final propriu	Energia electrică neexceptată a facturată consumatorilor finali	Energia electrică facturată operatorilor de distribuție concesionari /OTS pentru consumul final al acestora: OD1, OD...OTS	Energia electrică neexceptată facturată consumatorilor /furnizorilor din afara teritoriului României în statele cu care Guvernul României are acorduri bilaterale în acest sens, din producția de	Energia electrică exceptată facturată și/sau utilizată pentru consumul final propriu	Total energie electrică facturată și utilizată pentru consumul final propriu, luată în considerare la stabilirea numărului de CV necesar a fi	Energia electrică neexceptată a facturată consumatorilor racordați prin linii directe la centrala electrică	Energia electrică neexceptată utilizată pentru consumul final propriu, alții decât CPT-ul centralei	Energia electrică exceptată facturată consumatorilor racordați prin linii directe la centrala electrică și/sau utilizată pentru consumul final propriu	Total energie electrică facturată și utilizată pentru consumul final propriu, luată în considerare la stabilirea

				energie electrica din Romania		achizitionat e			orii finali proprii	numarul ui de CV necesari a fi achizitionate
	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]
1	2	3	4	5	6	7 = 2 + 3+5	8	9	10	11 = 8+9

Anexa nr. 6.1

Date referitoare la energia electrică susținută prin CV, certificatele verzi emise/amânate pentru/de la tranzacționare, în anul _____

[illegible]

Anexa nr. 6.2

Date referitoare la certificatele verzi eliberate pentru tranzacționare din numărul de CV amânate de la tranzacționare, în anul _____

[illegible]

1. Lista operatorilor economici cu obligație de achiziție CV înscriși la PCV și PCE-ESRE-CV

anul: _____

luna: _____

Nr. Crt.	Nume Participant	Data înscriere la Piața de Certificate Verzi	Date de contact

2. Lista operatorilor economici (producători E-SRE) înscriși la PCV și PCE-ESRE-CV

anul: _____

luna: _____

Nr. Crt.	Nume Participant	Data înscriere la Piața de Certificate Verzi	Date de contact

3. Lista participanților suspendați de pe PCV și PCE-ESRE-CV

anul: _____

LUNA: _____

Nr.crt	Numele Participantului	Starea participantului pe PCV	Data suspendării	Perioada suspendării	Motivul suspendării

4. Lista participanți retrași/suspendați de pe PCV și PCE-ESRE-CV

anul: _____

LUNA: _____

Nr.crt	Numele Participantului	Starea participantului pe PCV	Data suspendarii/retragerii	Motivul retragerii/ suspendarii participantului pe PCV

		(retragere /suspendare)		

Anexa nr. 7.2

1. Lista participanților care au încheiat contracte standard pe piața centralizată anonimă la termen a certificatelor verzi

Anul: _____

Luna: _____

Nr. crt.	Nr. contract standard	Data contract standard	Durata contractului standard încheiat	Data de incepere livrare	Vanzator	Cumparator	Pretul de atribuire a contractului (lei/CV)

2. Lista participanților care au încheiat CBCV prin negociere directă pe piața contractelor bilaterale de certificate verzi

Anul: _____

Luna: _____

Nr. crt.	Nr. contract standard	Data contract standard	Nr./Data Act additional (daca este cazul)	Stare CBCV	Data de expirare a CBCV incheiat	Vanzator	Cumparator	Pretul din CBCV (lei/CV)

3. Lista participanților care au încheiat CBCV înainte de intrarea în vigoare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2013 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, cu respectarea prevederilor Regulamentului de organizare și funcționare a pieței de certificate verzi, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 44/2011

Anul: _____

Luna: _____

Nr. crt.	Nr. contract standard	Data contract standard	Nr./Data Act additional (daca este cazul)	Stare CBCV	Data de expirare a CBCV incheiat	Vanzator	Cumparator	Pretul din CBCV (lei/CV)

3. Rezultatele tranzacționării CV pe CBCV încheiate prin negociere directă

[illegible]

ANUL: Luna:

Anexa nr. 7.4

ANUL: _____

Metodologia de monitorizare a sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie

--	--	--	--	--	--	--

Anexa nr. 7.5

Rezultatele tranzacționării E-SRE și CV pe PCE-ESRE-CV

ANUL: _____
Luna **–** _____
: **–** _____

Nr. crt.	Nr. contract	Data contract	Data intrare în vigoare Contract (zz/l/aaaa)	Data expirare valabilitate Contract (zz/l/aaaa)	Vânzător /entitate agregată	Cumpărător	Cantitate ESRE tranzacționată [MWh]	Preț ESRE (lei/MWh)	Numar CV tranzacționate aferent ESRE	Preț de tranzacționare CV (lei/CV)

Anexa nr. 8

Informații privind prosumatorii racordați la rețeaua de distribuție

Operatorul de distribuție a energiei electrice:
ANUL: _____
Luna: _____

Nr. crt.	Denumire prosumator	Forma de organizare	Denumirea centralei electrice	Adresa locului de consum și de producere	Numărul și data Certificatului de racordare	Puterea electrică instalată (kW)	Cantitate de energie electrică produsă* (kWh)	Cantitate de energie electrică produsă și livrată (kWh)	Formula de calcul pentru energia electrică produsă și livrată în rețea	Cantitatea de enrgie electrică care beneficiază de prețul prevăzută în Lege (kWh)

**pentru prosumatorii care nu dețin contor de măsurare a energiei electrice produse, ANRE estimează cantitatea de energie electrică produsă, conform art.20 alin.2)lit.b)*

Anexa nr. 9.1

Lista cu avizele tehnice de racordare (ATR) emise pentru instalații de producere energie electrică din surse regenerabile

Nr. crt.	Denumire investitor	Denumire centrală	Jud.	Puterea instalată (MW)	Tensiunea U (kV)	Stația de racordare	Comentariu	Emitent	Nr. ATR	Data emiterii/prelungirii	Obs.	Legislația	Data emiterii avizului tehnic de	Stare avizului tehnic de	Data estimată PIF
----------	---------------------	-------------------	------	------------------------	------------------	---------------------	------------	---------	---------	---------------------------	------	------------	----------------------------------	--------------------------	-------------------

Metodologia de monitorizare a sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie

[illegible]

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:

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

unde:

N = an de referință;

$E_{N(\text{norm})}$ = cantitate 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:

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

unde:

N = an de referință;

$E_{N(\text{norm})}$ = cantitate 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 tralelor eoliene, luându-se în considerare cea mai mică dintre cele două valori.