

**ORDIN**

**privind aprobarea Metodologiei de stabilire a prețurilor pentru energia termică livrată în SACET din centrale cu unități de cogenerare care nu beneficiază de scheme de sprijin pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență**

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

Având în vedere prevederile art. 5 alin. (1) lit. b) și ale [art. 9 alin. \(1\) lit. b\) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 33/2007](#) privind organizarea și funcționarea Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, aprobată cu modificări și completări prin [Legea nr. 160/2012](#), ale [art. 76 din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012](#), cu modificările ulterioare, precum și ale [art. 13 și ale art. 14 alin. \(2\) lit. a\) din Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006](#), cu modificările ulterioare, în temeiul dispozițiilor [art. 5 alin. \(5\) și ale art. 9 alin. \(1\) lit. x\) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 33/2007](#), aprobată cu modificări și completări prin [Legea nr. 160/2012](#),

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

**Articolul 1**

(1) Se aprobă Metodologia de stabilire a prețurilor pentru energia termică livrată în SACET din centrale cu unități de cogenerare care nu beneficiază de scheme de sprijin pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

(2) Metodologia prevăzută la alin. (1) se aplică de către Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei Electrice - ANRE, producătorii de energie termică în cogenerare care nu accesează scheme de sprijin instituite la nivel național pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență și operatorii de transport/distribuție de energie termică.

**Articolul 2**

Entitățile organizatorice din cadrul ANRE urmăresc respectarea prevederilor prezentului ordin.

**Articolul 3**

Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.  
p. Președintele Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei,  
Emil Calotă  
București, 29 octombrie 2014.  
Nr. 111.

**ANEXĂ****METODOLOGIE**

de stabilire a prețurilor pentru energia termică livrată în SACET din centrale cu unități de cogenerare care nu beneficiază de scheme de sprijin pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență

**Secțiunea 1**

Scop și domeniu de aplicare

**Articolul 1**

Metodologia stabilește modul de determinare a prețurilor pentru energia termică livrată în SACET din centrale cu unități de cogenerare care nu beneficiază de scheme de sprijin pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență.

**Articolul 2**

Metodologia se aplică de către:

- a) Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei - ANRE, pentru determinarea prețurilor pentru energia termică produsă în centrale de cogenerare, destinată SACET;
- b) producătorii de energie termică în cogenerare care nu accesează scheme de sprijin instituite la nivel național pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență;
- c) operatorii de transport/distribuție de energie termică, în vederea achiziției energiei termice destinate SACET.

**Secțiunea a 2-a**

Definiții și abrevieri

**Articolul 3**

(1) În înțelesul prezentei metodologii, termenii specifici utilizați au următoarele semnificații:

- combustibil majoritar - combustibilul cu ponderea cea mai mare în mixul de combustibil utilizat în unitățile de cogenerare, respectiv în capacitățile de producere separată a energiei termice;
- combustibil lemnos - combustibil provenind din culturi de plante agricole destinate producției de biomasă utilizată în scopul producerii energiei electrice și termice, precum și fracțiunea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor de origine biologică din silvicultură și industriile conexe, având eficiență pentru producerea separată a energiei termice de 86%, conform [Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 38/2012](#) pentru aprobarea valorilor de referință armonizate ale eficienței pentru producerea separată de energie electrică, respectiv energie termică și a factorilor de corecție aplicabili la nivel național;
- biomasă agricolă - combustibil provenind din culturi de plante agricole destinate producției de biomasă utilizată în scopul producerii energiei electrice și termice, precum și fracțiunea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor de origine biologică din agricultură, având eficiență pentru producerea separată a energiei termice de 80%, conform [Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 38/2012](#).

(2) Alți termeni folosiți în prezenta metodologie au semnificațiile prevăzute în [Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012](#), cu modificările și completările ulterioare, în [Hotărârea Guvernului nr. 219/2007](#) privind promovarea cogenerării bazate pe cererea de energie termică utilă și în [Hotărârea Guvernului nr. 1.215/2009](#) privind stabilirea criteriilor și a condițiilor necesare implementării schemei de sprijin pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență pe baza cererii de energie termică utilă, cu modificările ulterioare.

(3) Abrevierile utilizate în prezenta metodologie au următoarele semnificații:

ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
SACET	Sistem de alimentare centralizată cu energie termică, reprezentând ansamblul instalațiilor tehnologice, echipamentelor și construcțiilor situate într-o zonă precis delimitată, legate printr-un proces tehnologic și funcțional comun, destinate producerii, transportului și distribuției energiei termice prin rețele termice pentru cel puțin 2 utilizatori
SEN	Sistemul electroenergetic național

**Secțiunea a 3-a**

Solicitarea de stabilire a prețurilor reglementate și fundamentarea costurilor

**Articolul 4**

(1) Până la data de 15 septembrie a fiecărui an, producătorii de energie electrică și termică în cogenerare transmit ANRE solicitarea de stabilire a prețurilor reglementate pentru energia termică produsă în centrale de cogenerare, destinată SACET, pentru anul următor, costurile estimate ale energiei electrice pentru pompele din rețeaua de termoficare și cele aferente rețelei de transport, energia termică estimată a fi produsă și livrată sub formă de apă fierbinte din centrală și, după caz, în situația în care au obligația achiziționării de certificate de CO<sub>2</sub>, confirmarea îndeplinirii acestei obligații.

(2) Solicitarea poate fi făcută doar pentru configurațiile/unitățile de cogenerare care au fost înregistrate în prealabil, în conformitate cu prevederile 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, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 114/2013.

**Articolul 5**

ANRE aprobă prețul pentru energia termică livrată în anul următor prin decizie a președintelui pe care o comunică operatorilor economici implicați până la data de 1 decembrie a anului în curs.

**Articolul 6**

În situația capacităților noi de producție, care intră în exploatare comercială în anul în curs, ANRE stabilește și comunică operatorilor economici implicați prețul pentru energia termică livrată, în termen de o lună de la data primirii solicitării de stabilire a prețurilor reglementate pentru energia termică produsă în centrale de cogenerare, destinată SACET.

**Secțiunea a 4-a**

Determinarea și actualizarea prețurilor reglementate

#### Articolul 7

Prețul de producere pentru energia termică livrată din centrale de cogenerare care nu accesează scheme de sprijin instituite la nivel național pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență se determină pe baza prețului de referință pentru energia termică produsă și livrată dintr-o centrală termică echivalentă.

#### Articolul 8

Prețul reglementat pentru energia termică produsă și livrată din centralele de cogenerare care nu accesează scheme de sprijin instituite la nivel național pentru promovarea cogenerării de înaltă eficiență se determină ca fiind suma dintre:

- a) prețul de producere, determinat conform prevederilor art. 7;
- b) costul justificat al energiei electrice consumate pentru pompele din rețeaua de termoficare raportat la energia termică produsă și livrată sub formă de apă fierbinte din centrală;
- c) în cazul producătorilor care dețin în exploatare rețeaua termică de transport, aflată în competența de reglementare a ANRE, costurile justificate aferente acestora raportate la energia termică produsă și livrată sub formă de apă fierbinte din centrală.

### Secțiunea a 5-a

Determinarea prețului de referință pentru energia termică

#### Articolul 9

Prețul de referință pentru energia termică produsă și livrată din centralele de cogenerare este stabilit la nivelul prețului pentru energia termică livrată dintr-o centrală termică echivalentă, funcționând pe același tip de combustibil majoritar.

#### Articolul 10

(1) Pentru determinarea prețurilor de referință pentru energia termică se iau în considerare centrale termice echivalente, funcționând pe unul dintre următorii combustibili: cărbune, combustibil lemnos, biomasă agricolă, gaze naturale asigurate din rețeaua de transport, respectiv gaze naturale asigurate din rețeaua de distribuție.

(2) Centralele de cogenerare care utilizează alt tip de combustibil majoritar se asimilează, după caz, unuia dintre combustibilii prevăzuți la alin. (1).

#### Articolul 11

Prețurile de referință pentru energia termică produsă și livrată din centralele de cogenerare se determină distinct pentru populație și pentru consumatorii noncasnici alimentați din SACET, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

#### Articolul 12

Pentru determinarea prețului de referință pentru energia termică sunt luate în considerare următoarele date de intrare specifice unei centrale termice echivalente, ale căror valori inițiale sunt prezentate în anexa care face parte integrantă din prezenta metodologie:

- a) capacitatea termică instalată,  $Q_{inst}^q$  (MW);
- b) capacitatea termică medie anuală,  $Q_{th}$  (MW);
- c) eficiența de producere,  $\eta^q$  (%);
- d) numărul mediu de ore de funcționare pe an,  $h$  (ore/an);
- e) factorul de utilizare a capacității termice instalate,  $f_{inst}^q$  (%);
- f) anul pentru care se stabilesc prețurile de referință,  $n$ ;
- g) prețul mediu anual al combustibilului determinat pe baza puterii calorifice inferioare,  $p_{comb}^n$  (lei/MWh);
- h) prețul mediu anual al certificatului de CO<sub>2</sub>,  $p_{CO_2}^n$  (lei/t);
- i) factorul de emisie specific,  $f_{CO_2}^n$  (t/MWh);
- j) investiția specifică,  $i_{sp}^q$  (lei/MW);
- k) durata de amortizare,  $h_{amortiz}$  (ani);
- l) costul energiei electrice din SEN și cu apa,  $p_{alte,var}^q$  (lei/MWh);
- m) alte costuri fixe (costurile cu personalul, operarea și mentenanța etc.),  $cf_{alte}^q$  (lei/MWh);
- n) coeficientul de indexare anuală a prețului combustibilului,

$i_{index}^{n,p_{comb}}$  (%).

#### Articolul 13

Capacitatea termică medie anuală a centralei de cogenerare,  $Q_{th}$ , se determină pe baza capacității termice instalate,  $Q_{inst}^q$ , și a factorului de utilizare a capacității termice instalate,  $f_{inst}^q$ :

$$Q_{th} = Q_{inst}^q \times f_{inst}^q / 100 \text{ (MW)}$$

#### Articolul 14

Cantitatea de energie termică produsă și livrată anual de centrala termică echivalentă,  $Q$ , este determinată pe baza capacității termice medii anuale,  $Q_{th}$ , și a numărului mediu de ore de funcționare pe an,  $h$ :

$$Q = Q_{th} \times h \text{ (MWh)}$$

#### Articolul 15

Consumul anual de combustibil utilizat pentru producerea energiei termice în centrala termică echivalentă,  $B^q$ , este determinat pe baza cantității de energie termică,  $Q$ , și a eficienței producerii energiei termice în centrala echivalentă,  $\eta^q$ :

$$B^q = Q / (\eta^q / 100) \text{ (MWh)}$$

#### Articolul 16

Costurile variabile anuale ale centralei termice echivalente, corespunzătoare anului  $n$ ,  $CV^{q,n}$ , cuprind costurile de achiziție a combustibilului,  $C_{comb}^{q,n}$ , costurile certificatelor de CO<sub>2</sub>,  $C_{CO_2}^{q,n}$ , și alte costuri variabile,  $C_{alte,var}^{q,n}$ :

$$CV^{q,n} = C_{comb}^{q,n} + C_{CO_2}^{q,n} + C_{alte,var}^{q,n} \text{ (lei)}$$

#### Articolul 17

(1) Costurile anuale cu combustibilul,  $C_{comb}^{q,n}$ , se determină pe baza cantității de combustibil utilizate,  $B^q$ , și a prețului mediu anual al combustibilului,  $p_{comb}^n$ .

$$C_{comb}^{q,n} = p_{comb}^n \times B^q \text{ (lei)}$$

(2) Se ia în considerare o indexare anuală a prețului mediu al combustibilului.

$$p_{comb}^n = p_{comb}^{n-1} \times [1 + (i_{index}^{n,p_{comb}}) / 100] \text{ (lei/MWh)}$$

(3) Costurile cu combustibilul includ și costurile cu transportul/distribuția acestuia până la centrală.

**Articolul 18**

Costurile anuale cu achiziția certificatelor de CO<sub>2</sub>,

$C_{CO2}^{q,n}$ , se determină pe baza consumului de combustibil,  $B^q$ , a factorului de emisii specific,  $f_{CO2}^q$ , și a prețului mediu anual al certificatului de CO<sub>2</sub>,  $p_{CO2}^n$  ținându-se cont de alocările cu titlu

gratuit pe perioada 2013-2020, numai pentru centralele de cogenerare pentru care, conform legislației în vigoare, există obligația achiziționării de certificate de CO<sub>2</sub>.

$$C_{CO2}^{q,n} = f_{CO2}^q \times B^q \times p_{CO2}^n \times (1 - f_{alocare\ gratuita}) \text{ (lei)},$$

unde:

$f_{alocare\ gratuita}$

– factor care ține cont de procentajul de certificate alocate gratuit în anul n, față de numărul de certificate alocate gratuit în anul 2013.

**Articolul 19**

Celelalte costuri variabile,  $C_{alte,var}^{q,n}$ , cuprind costurile

cu energia electrică din SEN, cu apa etc. și se determină pe baza costului specific pentru energia electrică din SEN, pentru apă etc., utilizate la producerea în centrala termică echivalentă,  $p_{alte,var}^q$ , și a consumului de combustibil,  $B^q$ .

$$C_{alte,var}^{q,n} = p_{alte,var}^q \times B^q \text{ (lei)}$$

**Articolul 20**

Costurile fixe anuale ale centralei termice

echivalente, corespunzătoare anului n,  $CF^{q,n}$ , cuprind costurile cu amortizarea,  $C_{amortiz}$ , rentabilitatea bazei reglementate a activelor,  $R$ , și alte costuri fixe,  $CF_{alte,fixe}^q$ .

$$CF^{q,n} = C_{amortiz} + R + CF_{alte,fixe}^q \text{ (lei)}$$

**Articolul 21**

Baza reglementată a activelor aferentă investiției

inițiale,  $BAR_0$ , a centralei termice echivalente este determinată pe baza investiției specifice,  $i_{sp}^q$ , și a capacității termice instalate,  $Q_{inst}^q$ .

$$BAR_0 = i_{sp}^q \times Q_{inst}^q \text{ (lei)}$$

**Articolul 22**

Costurile cu amortizarea centralei termice echivalente se determină prin utilizarea metodei liniare, prin raportarea bazei reglementate a activelor aferente investiției

inițiale,  $BAR_0$ , la durata medie de amortizare,  $h_{amortiz}$ .

$$C_{amortiz} = BAR_0 / h_{amortiz} \text{ (lei)}$$

**Articolul 23**

Rentabilitatea bazei reglementate a activelor,  $R$ ,

exprimată în lei, se determină pe baza ratei reglementate a rentabilității,  $r$ , și a bazei reglementate medii a activelor pe durata normală de funcționare,  $BAR_{mediu}$ , și anume:

$$R = r / 100 \times BAR_{mediu} \text{ (lei)},$$

unde:

$r$  — rata reglementată a rentabilității, considerată cel mult 9%.

**Articolul 24**

Alte costuri fixe, cum ar fi costurile de operare și mentenanță, costurile cu personalul etc. ale centralei termice

echivalente,  $CF_{alte,fixe}^q$ , se determină pe baza costurilor fixe

unitare,  $cf_{alte}^q$ , și a cantității de energie termică livrată,  $Q$ .

$$CF_{alte,fixe}^q = cf_{alte}^q \times Q \text{ (lei)}$$

**Articolul 25**

Costurile anuale totale ale centralei termice

echivalente, corespunzătoare anului n,  $CT^{q,n}$ , reprezintă suma costurilor variabile,  $CV^{q,n}$ , și fixe,  $CF^{q,n}$ , ale acestei centrale.

$$CT^{q,n} = CV^{q,n} + CF^{q,n} \text{ (lei)}$$

**Articolul 26**

Prețul de referință pentru energia termică produsă

și livrată corespunzător anului n,  $p_{ref}^{q,n}$ , se calculează pe baza costurilor totale ale centralei termice echivalente,  $CT^{q,n}$ , și a cantității de energie termică livrată,  $Q$ , astfel:

$$p_{ref}^{q,n} = CT^{q,n} / Q \text{ (lei/MWh)}$$

**Articolul 27**

În cazul producătorilor care utilizează mixuri de combustibil, prețul de referință pentru energia termică se determină ca fiind prețul de referință corespunzător combustibilului majoritar utilizat.

**Articolul 28**

În situația în care producătorul deține și capacități de producere separată a energiei termice amplasate în centrala de cogenerare, prețul de referință pentru energia termică se determină ca medie ponderată cu cantitățile de energie termică livrate sub formă de apă fierbinte din unitățile de cogenerare, respectiv din capacitățile de producere separată, a prețurilor de referință ale energiei termice corespunzătoare combustibililor majoritari utilizați de respectivele unități.

**Secțiunea a 6-a**

Actualizarea prețurilor de referință pentru energia termică

**Articolul 29**

(1) Anual, până la data de 31 octombrie, ANRE analizează evoluția prețului anual mediu al combustibilului și a prețului anual mediu al certificatului de CO<sub>2</sub> față de valorile luate în calcul la aprobarea prețului de referință al energiei termice, respectiv a coeficientului de variație a inflației.

(2) ANRE aprobă prin ordin al președintelui, până la data de 1 noiembrie, prețurile de referință actualizate pentru energia termică produsă și livrată din centrale de cogenerare, rezultate în urma analizei menționate la alin. (1).

(3) Prețul anual mediu al combustibilului luat în considerare la analiza menționată la alin. (1) este cel realizat pe o perioadă de 12 luni cuprinsă între data de 1 iulie a anului precedent și data de 30 iunie a anului curent și se determină de către ANRE pe baza prețurilor combustibililor realizate de producătorii de energie electrică și termică în cogenerare cărora li se aplică prezenta metodologie.

(4) Prețul anual mediu al certificatului de CO<sub>2</sub> luat în considerare la analiza menționată la alin. (1) este cel realizat pe o perioadă de 12 luni cuprinsă între data de 1 iulie a anului precedent și data de 30 iunie a anului curent și se determină de către ANRE pe baza prețurilor medii de achiziție a certificatelor de CO<sub>2</sub> realizate de producătorii de energie electrică și termică în cogenerare cărora li se aplică prezenta metodologie.

(5) Coeficientul ratei inflației este cel înregistrat în perioada cuprinsă între data de 1 iulie a anului precedent și data de 30 iunie a anului curent.

**Articolul 30**

Pe baza modului de calcul prezentat la secțiunea 5, formula utilizată pentru actualizarea prețului de referință pentru energia termică produsă și livrată din centrale de cogenerare este:

$$p_{ref}^{q,n} = A^q \times \{ p_{comb}^n \mid p_{CO_2}^n \times f_{CO_2}^q \times (1 - f_{allocaregratuita}) \mid p_{alte,var}^q \times [1 \mid (I_{inflatie})/100] \mid D^q \times [1 \mid (I_{inflatie})/100] \}, (lei / MWh).$$

unde:

$$A^q = 100 / \eta^q \quad (-)$$

$A^q$  — coeficientul aferent costurilor variabile ale energiei termice

$I_{inflatie}$  — coeficientul de variație a inflației

$$D^q = cf_{alte}^q + i_{sp}^q / [h_{amortiz} \times (f_{inst}^q / 100) \times h] \quad (lei/MWh)$$

$D^q$  — coeficientul aferent costurilor fixe ale energiei termice.

**ANEXĂ**

la metodologie

Date inițiale ale centralelor termice echivalente care funcționează cu unul dintre următorii combustibili: cărbune/combustibil lemnos/biomasă agricolă/gaze naturale asigurate din rețeaua de transport/gaze naturale asigurate din rețeaua de distribuție:

**a)** capacitatea termică instalată,  $Q_{inst}^q$  - 20/10/10/5/ 5 MW;

**b)** capacitatea termică medie anuală,  $Q_{th}$  - 18/9/ 9/4,5/4,5 MW;

**c)** eficiența de producere,  $\eta^q$  - 86/86/80/90/90%;

**d)** numărul de ore de funcționare pe an,  $h$  - 5000/5000/5000/5000/5000 ore/an;

**e)** factorul de utilizare a capacității termice instalate,  $f_{inst}^q$  - 90/90/90/90/90%;

**f)** prețul inițial al combustibilului determinat pe baza puterii calorifice inferioare, pentru:

(i) consumatori casnici:  $p_{comb} = 10/20/20/19/26$  euro/MWh;

(ii) consumatori noncasnici:  $p_{comb} = 10/20/20/26/34$  euro/MWh;

**g)** prețul mediu anual al certificatului de CO<sub>2</sub>,  $p_{CO_2}$  = 5 euro/certificat;

**h)** factorul de emisie specific,  $f_{CO_2}^q$  - 0,350/0,350/0,350/0,220/0,220 t/MWh;

**i)** investiția specifică,  $i_{sp}^q$  = 90000/90000/90000/80000/70000 euro/MW;

**j)** durata de amortizare,  $h_{amortiz}$  - 11 ani;

**k)** costul cu energia electrică din SEN, cu apa etc.,  $p_{alte,var}^q = 3,02$  euro/MWh/1,5 euro/MWh/1,5 euro/MWh/ 1,5 euro/MWh/1,5 euro/MWh;

**l)** alte costuri fixe (costurile cu personalul, operarea și mentenanța etc.),  $cf_{alte}^q = 8$  euro/MWh/8 euro/MWh/8 euro/MWh/ 7 euro/MWh/7 euro/MWh;

**m)** cursul de schimb valutar - 4,4 lei/euro;

**n)** coeficientul de indexare a prețului combustibilului,  $i^n$ ,  $p_{comb,index}$ .

NOTĂ:

Costurile anuale cu achiziția certificatelor de CO<sub>2</sub> se iau în considerare numai pentru centralele care, conform legislației în vigoare, au obligația achiziționării de certificate de CO<sub>2</sub>.