



GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA

HOTĂRÂRE nr. _____

din _____ 2024

Chișinău

**pentru aprobarea Regulamentului
cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect
de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și Metodologia de
calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă
asupra emisiilor de gaze cu efect de seră**

În temeiul art.10 lit. k²), art. 26¹, art. 26², art. 12 lit. a), art. 10 lit d¹), art. 8 alin. (6), art. 7 alin. (3), art.33 alin. (2) și art.12 a¹) din Legea nr. 10 din 26 februarie 2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2016, nr. 69-77, art. 117), modificată ulterior, Guvernul HOTĂRĂȘTE:

1. Se aprobă:

Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă, conform anexei nr. 1;

Metodologia de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, conform anexei nr. 2;

2. Se abrogă Hotărârea Guvernului Nr. 107 din 27 februarie 2019 cu privire la aprobarea Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților și al biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

3. Prezenta hotărâre intră în vigoare după șase luni de la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova.

4. Controlul asupra executării prezentei hotărâri se pune în sarcina Ministerul Energiei și a Ministerului Mediului.

Prim-ministru

DORIN RECEAN

Contrasemnează:

Ministrul Energiei

Victor PARLICOV

Ministrul Mediului

Sergiu LAZARENCO

Vizează:

Secretar general al Guvernului

Artur MIJA

Aprobată în ședința Guvernului
din

	Nume, prenume	Subdiviziunea	Semnătura
Responsabil de proiect			
Șeful subdiviziunii responsabile			
Conformitat e juridică			
Conformitat e lingvistică		DRAN	

REGULAMENT

cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă

Prezentul Regulament transpune art. 29 și art. 30 și Anexele III, VI, IX din Directiva 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile., transpune Regulamentul delegat (UE) 2019/807 al Comisiei din 13 martie 2019 de completare a Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește stabilirea materiilor prime care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor în Anexa Nr. 3.

I. DISPOZIȚII GENERALE

1. Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă (în continuare - Regulament) stabilește norme clare referitoare la criteriile de durabilitate și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră asociate producției și utilizării Biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă.

2. În sensul prezentului Regulament, suplimentar la noțiunile definite în Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, următoarele noțiuni semnifică:

biomasă agricolă – biomasă obținută din agricultură;

biomasă forestieră – biomasă obținută din silvicultură;

biocaruranți avansați – biocarburanți care sunt produși din materiile prime enumerate în anexa nr. 2 secțiunea 1 din Regulament;

biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor – înseamnă biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă ale căror materii prime au fost produse în cadrul unor sisteme care evită efectele de dislocare ale Biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, datorită unor practici agricole îmbunătățite, precum și datorită cultivării unor culturi în zone care nu se utilizau anterior în acest scop, și care au fost produse în conformitate cu criteriile de durabilitate pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă stabilite în secțiunea 1 a capitolului III al prezentului Regulament;

culturi bogate în amidon – culturi care cuprind în special cereale, indiferent dacă se utilizează doar semințele sau întreaga plantă, ca în cazul porumbului verde, tuberculilor și rădăcinoaselor, cum ar fi cartofi, topinambur, batate, cassava și igname, precum și culturi de bulbo-tuberculi, ca de exemplu taro și taro polinezian;

combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi – combustibili lichizi sau gazoși utilizați în sectorul transporturilor, alții decât biocarburanții și biogazul, al căror conținut energetic provine din surse regenerabile, altele decât biomasă;

furnizor de combustibil – o entitate care furnizează combustibil pe piață și care este responsabilă pentru trecerea combustibilului printr-un punct de control al produselor supuse accizelor sau

dacă nu trebuie plătite accize ori dacă este justificat în mod corespunzător, orice altă entitate relevantă, inclusiv importatorul de produse petroliere principale și producătorul de biocarburant și producătorul de biocombustibil;

materiale ligno-celulozice – materiale compuse din lignină, celuloză și hemiceluloză, precum biomasa obținută din păduri, culturile lemnoase energetice și reziduurile și deșeurile din industria de prelucrare a lemnului;

materiale celulozice de origine nealimentară – materii prime compuse mai ales din celuloză și hemiceluloză și care au un conținut de lignină mai scăzut decât materialele lignocelulozice; inclusiv reziduurile de culturi alimentare și furajere, precum paie, tulpinile de porumb, pleava și cojile; culturile ierboase energetice cu conținut scăzut de amidon, precum raigras, *Panicum virgatum*, *Miscanthus*, trestia de zahăr giganta; culturi alternative și culturi de protecție anterioare și ulterioare culturilor principale, precum pășuni temporare, însemănțate pentru perioade de scurtă durată și pe care crește un amestec de ierburi și leguminoase cu conținut scăzut de amidon, în scopul obținerii de furaje pentru animale și al îmbunătățirii fertilității solului, astfel încât să crească productivitatea principalelor culturi arabile; reziduuri industriale, inclusiv cele provenite din culturi alimentare și furajere după ce s-au extras uleiuri vegetale, zaharuri, amidonuri și proteine, și materiale provenite din biodeșeuri;

reziduu – o substanță care nu reprezintă produsul sau produsele finite vizate direct de un proces de producție; acesta nu constituie un obiectiv principal al procesului de producție, iar procesul nu se modifică în mod intenționat pentru a-l produce;

regenerare forestieră – restabilirea unui arboret prin mijloace naturale sau artificiale în urma îndepărtării arboretului anterior prin tăiere sau din cauze naturale, inclusiv incendiu sau furtună;

reziduuri agricole, din acvacultură, pescuit și silvicultură – reziduuri care sunt generate în mod direct din agricultură, acvacultură, pescuit și silvicultură; această categorie de reziduuri nu include reziduurile din industriile sau prelucrarea conexe;

valoarea efectivă – reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră pentru unele sau pentru toate etapele unui proces specific de producție a biocarburanților, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă, calculate în conformitate cu Metodologia de calcul al impactului biocarburanților și al biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

zonă de aprovizionare – zona geografică determinată din care provin materiile prime de biomasă forestieră, din care sunt disponibile informații fiabile și independente și în care condițiile sunt suficient de omogene pentru a se realiza o evaluare a riscului în materie de durabilitate și de legalitate aferent biomasei forestiere;

II. ENERGIA REGENERABILĂ ÎN DOMENIUL TRANSPORTURILOR

Secțiunea 1

Integrarea energiei regenerabile în sectorul transporturilor

3. Pentru calculul ponderii minime a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturilor prevăzută Planul Integrat Național privind Energia și Clima se va ține cont de:

a) combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi atunci când aceștia sunt utilizați drept produs intermediar pentru producerea de combustibili convenționali;

b) combustibilii pe bază de carbon reciclat, după caz.

4. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră, generate de utilizarea de combustibili lichizi și gazeși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi începând cu data de 1 ianuarie 2026, sunt de cel puțin 70%.

Secțiunea a 2-a

Norme specifice pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă produși din culturi alimentare și furajere

5. Pentru calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile și a ponderii minime prevăzute la pct. 3, ponderea biocarburanților și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, dacă sunt produși din culturi alimentare și furajere, nu depășește cu mai mult de 1% ponderea acestor combustibili în consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare, respectiv până la maximum 2% din consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare.

6. Pentru calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile și a ponderii minime prevăzute la pct. 3, ponderea Biocarburanților, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, pentru care se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, nu depășesc nivelul de consum al acestor tipuri de combustibili în anul 2019, cu excepția cazului în care sunt certificați drept biocombustibili, biolichide sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în temeiul prezentului alineat.

7. Din data de 31 decembrie 2026 și cel târziu până la data de 31 decembrie 2030, limita respectivă va scade treptat până la 0%.

Secțiunea a 3-a

Reguli de calcul cu privire la cotele minime de energie regenerabilă în sectorul transporturilor

8. Pentru calcularea ponderilor minime prevăzute la pct. 3 se vor aplica următoarele reguli:

a) pentru calcularea numitorului, și anume conținutul energetic al combustibililor pentru transportul rutier și transportul feroviar furnizați pentru consum sau pentru utilizare pe piață, se iau în considerare benzina, motorina, gazul natural, biocarburanții, biogazul, combustibilii lichizi și gazeși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi, combustibilii pe bază de carbon reciclat și energia electrică furnizate pentru sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare;

b) pentru calcularea număratorului, și anume cantitatea de energie din surse regenerabile consumată în sectorul transporturilor în sensul pct. 3, se ia în considerare conținutul energetic al tuturor tipurilor de energie din surse regenerabile furnizată în toate sectoarele de transport, inclusiv energia electrică din surse regenerabile furnizată pentru sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare. Se pot lua în considerare și combustibilii pe bază de carbon reciclat. Pentru acest calcul, ponderea biocarburanților și a biogazului produse din materiile prime enumerate în secțiunea a-2 din Anexa nr. 2 la prezentul Regulament este limitată la 1,7%

din conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi furnizați pentru consum sau pentru utilizare pe piață;

c) pentru calcularea atât a numărătorului, cât și a numitorului, se utilizează valorile privind conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi stabilite în anexa nr. 1 la prezentul Regulament. Pentru stabilirea conținutului energetic al combustibililor utilizați în transporturi care nu sunt incluși în anexa nr. 1 se utilizează standardele relevante ale organizațiilor de standardizare europene pentru determinarea puterii calorice a combustibililor. În cazul în care nu a fost adoptat în acest sens niciun standard al unei organizații de standardizare europene, se utilizează standardele ISO relevante.

9. Pentru a demonstra respectarea ponderilor minime prevăzute la pct. 3:

a) ponderea biocarburanților și a biogazului pentru transporturi produse din materiile prime enumerate în anexa nr. 2 la prezentul Regulament, poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului său energetic;

b) ponderea energiei electrice din surse regenerabile este considerată a fi egală cu de patru ori conținutul său energetic atunci când este furnizată pentru vehicule rutiere și poate fi considerată a fi de 1,5 ori conținutul său energetic atunci când este furnizată pentru transportul feroviar;

c) cu excepția combustibililor produși din culturi alimentare sau furajere, ponderea combustibililor furnizați în sectorul aviației și a celui maritim este considerată a fi de 1,2 ori conținutul lor energetic.

10. Pentru a calcula ponderea pe care o are energia electrică din surse regenerabile în energia electrică furnizată pentru vehicule rutiere și feroviare în sensul pct.8, se raportează la perioada de doi ani anterioară anului în care energia electrică este furnizată pe teritoriul ei.

11. Prin excepție de la prevederile pct. 10, pentru a determina ponderea de energie electrică în conformitate cu pct. 8, în cazul energiei electrice obținute prin racordarea directă la o instalație care produce energie electrică din surse regenerabile și furnizate vehiculelor rutiere, energia electrică respectivă se consideră a fi în totalitate din surse regenerabile.

12. Atunci când energia electrică este folosită la producția de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi, fie direct, fie pentru producția de produse intermediare, pentru a stabili ponderea energiei din surse regenerabile se utilizează ponderea medie a energiei electrice din surse regenerabile din țara de producție, măsurată cu doi ani înainte de anul vizat.

Secțiunea a 4-a

Alte prevederi privind energia regenerabilă în sectorul transporturilor

13. În vederea reducerii la minimum a riscului ca loturi unice să fie revendicate mai mult de o singură dată, Centrul Național pentru Energie Durabilă și Secretariatul Comunității Energetice consolidează cooperarea dintre sistemele naționale și factorii voluntari de verificare stabiliți în temeiul secțiunii a 2-a al capitolului III, inclusiv, dacă este cazul, schimbul de date. În cazul în care Centrul Național pentru Energie Durabilă va suspecta că s-a comis o fraudă sau va depista o astfel de fraudă, acesta informează, după caz, Secretariatul Comunității Energetice.

14. Pentru a permite urmărirea combustibililor lichizi și gazoși utilizați în transporturi, ce sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul număratorului prevăzut la pct. 8 lit. b) sau ce sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 18 furnizorii de combustibil raportează Centrului Național pentru Energie Durabilă și Agenției de Mediu informațiile privind tranzacțiile realizate și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor respectivi, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață, începând de la punctul lor de producție și până la furnizorul de combustibil care introduce combustibilul pe piață.

15. Colectarea și stocarea informațiilor privind tranzacțiile realizate și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor menționați la pct. 14, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață, va fi asigurată de către Centrul Național pentru Energie Durabilă, care le va transmite spre informare Comunității Energetice.

16. Furnizorii de combustibil menționați la pct. 14 vor transmite informațiile necesare pentru pentru verificarea respectării cerințelor stabilite în pct. 3, Centrului Național pentru Energie Durabilă.

III. CRITERII DURABILITATE

Secțiunea 1

Criterii de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă

17. Energia produsă din biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă va fi luată în considerare pentru îndeplinirea următoarelor scopuri, cu condiția respectării criteriilor de durabilitate și a cerințelor privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, stabilite la punctele 22-29 din prezentul Regulament:

a) contribuția la realizarea ponderii de energie din surse regenerabile a Republicii Moldova, conform obiectivelor stabilite în Planul Național Integrat privind Energia și Clima 2025 – 2030;

b) măsurarea respectării obligațiilor referitoare la energia din surse regenerabile, inclusiv a obligației stabilite în secțiunea 1 a capitolului II;

c) eligibilitatea privind sprijinul financiar pentru consumul de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă.

18. Biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din deșeuri și din reziduuri, altele decât reziduurile din agricultură, acvacultură, pescuit, silvicultură și deșeurile și reziduurile care sunt prelucrate întâi într-un produs înainte de a fi prelucrate ulterior în biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă, trebuie să îndeplinească numai criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 25 pentru a fi luate în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17.

19. Energia electrică, încălzirea și răcirea produse din deșeuri municipale solide nu fac obiectul criteriilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 29.

20. Combustibilii din biomasă îndeplinesc criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 22- 29 dacă sunt folosiți în instalații care produc energie electrică, încălzire și răcire sau combustibili cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 20 MW, în cazul combustibililor din biomasă solizi, și cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 2 MW, în cazul combustibililor din biomasă gazoși.

21. Criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 22- 28 se aplică indiferent de originea geografică a biomasei.

22. Biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din deșeuri și din reziduuri neforestiere provenind de pe terenurile agricole sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 18, numai în cazul în care sunt valabile Programele de îmbunătățiri funciare în scopul asigurării managementului durabil al resurselor de sol. Informațiile referitoare la modul în care impacturile sunt monitorizate și gestionate se raportează conform pct. 40, 42 și 45.

23. Biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 18 nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri bogate în biodiversitate, și anume de pe terenuri care, în ianuarie 2008 sau după această dată, dețineau unul din următoarele statuate, indiferent dacă terenul mai deține acest statut sau nu:

a) păduri primare și alte terenuri împădurite, și anume pădurile și alte terenuri împădurite cu specii indigene, în care nu există indicii vizibile clare ale activității umane, iar procesele ecologice nu sunt afectate în mod semnificativ;

b) păduri foarte bogate în biodiversitate și alte terenuri împădurite care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate sau care au fost identificate de Agenția de Mediu ca fiind bogate în biodiversitate;

c) Zone desemnate ca fiind protejate în conformitate cu prevederile Legii nr.1538/1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat, cu excepția cazurilor în care se furnizează dovezi că producția materiei prime nu a adus atingere obiectivelor de protecție respective.

d) pășuni foarte bogate în biodiversitate cu suprafața mai mare de un hectar, precum:

- pășuni naturale, și anume pășuni care ar continua să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care mențin configurația naturală de specii, precum și caracteristicile și procesele ecologice; sau

- pășuni care nu sunt naturale, și anume pășuni care ar înceta să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate și care au fost identificate de Agenția de Mediu ca fiind foarte bogate în biodiversitate, exceptând cazul în care se furnizează dovezi că recoltarea materiei prime este necesară pentru menținerea statutului lor de pășuni foarte bogate în biodiversitate.

24. Biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biom la pct. 17 nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri cu stocuri mari de carbon, și anume de pe terenuri care în ianuarie 2008 aveau unul din următoarele statuate și care nu mai dețin acest statut:

a) zone umede, și anume terenuri acoperite sau saturate cu apă în mod permanent sau pe o perioadă semnificativă din an;

b) suprafețe dens împădurite, și anume terenuri care acoperă mai mult de un hectar, cu copaci mai înalți de cinci metri și un coronament de peste 30% sau cu copaci care pot atinge aceste praguri in situ;

c) terenuri ce acoperă mai mult de un hectar, cu copaci mai înalți de cinci metri și un coronament între 10% și 30% sau cu copaci care pot atinge aceste praguri in situ, cu excepția

cazului în care se furnizează dovezi că stocul de carbon al zonei, înainte și după transformare, ar permite îndeplinirea condițiilor prevăzute la pct. 29, la aplicarea secțiunii 2 a capitolului III din Metodologiade calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră

25. Prevederile pct. 24 nu se aplică în cazul în care, la data la care a fost obținută materia primă, terenul deținea același statut ca în ianuarie 2008.

26. Biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri care în ianuarie 2008 erau turbării, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi potrivit cărora cultivarea și recoltarea materiilor prime în cauză nu implică asanarea unor porțiuni de sol care nu erau asanate anterior.

27. Pentru a reduce la minimum riscul de a utiliza biomasă forestieră obținută printr-un proces de producție nedurabil, biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră care sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 îndeplinesc următoarele criterii:

a) țara în care a fost recoltată biomasa forestieră dispune de legislație națională primară sau secundară aplicabilă în domeniul recoltării, precum și de sisteme de monitorizare și de asigurare a respectării legislației, care asigură:

- legalitatea operațiunilor de recoltare;
- regenerarea forestieră a suprafețelor recoltate;
- protejarea zonelor desemnate prin dreptul internațional sau intern sau de către Agenția de Mediu ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii, inclusiv în zone umede și turbării;
- că recoltarea se desfășoară ținându-se seama de menținerea calității solului și a biodiversității în scopul reducerii la minimum a efectelor negative; și
- că recoltarea menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii;

b) atunci când dovezile prevăzute la lit. a) nu sunt disponibile, biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 dacă la nivel de zonă de aprovizionare forestieră sunt instituite sisteme de management care asigură:

- legalitatea operațiunilor de recoltare;
- regenerarea forestieră a suprafețelor recoltate;
- protejarea zonelor desemnate prin dreptul internațional sau intern sau de către Agenția de Mediu ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii, inclusiv în zone umede și turbării, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi potrivit cărora recoltarea materiilor prime în cauză nu aduce atingere acestor scopuri de protecție a naturii;
- că recoltarea se desfășoară ținându-se seama de menținerea calității solului și a biodiversității în scopul minimizării efectelor negative; și
- că recoltarea menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii.

28. Biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 îndeplinesc următoarele criterii referitoare la exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură (LULUCF):

a) țara sau organizația regională de integrare economică din care provine biomasa forestieră este parte la Acordul de la Paris și:

- a transmis o contribuție stabilită la nivel național (CSN) către Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (CONUSC), care acoperă emisiile și absorbțiile din agricultură, din silvicultură și din exploatarea terenurilor și asigură faptul că modificările stocului de carbon asociate recoltării biomasei sunt contabilizate pentru angajamentul țării de a reduce sau de a limita emisiile de gaze cu efect de seră specificat în CSN; sau

- este adoptată legislație primară sau secundară în conformitate cu art. 5 din Acordul de la Paris, care este aplicabilă în domeniul recoltării, pentru a conserva și a consolida stocurile și absorbții de carbon, și se furnizează dovezi ale faptului că emisiile raportate ale sectorului LULUCF nu depășesc absorbțiile;

b) atunci când dovezile prevăzute la lit. a) nu sunt disponibile, biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 dacă la nivel de zonă de aprovizionare forestieră sunt instituite sisteme de management care să asigure faptul că nivelurile stocurilor și absorbțiilor de carbon din pădure sunt menținute sau consolidate pe termen lung.

29. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră rezultând din utilizarea Biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care sunt luate în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 sunt:

a) de cel puțin 50% pentru biocarburanții, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care erau operaționale în perioada de referință 5 octombrie 2015 sau înainte de această dată;

b) de cel puțin 60% pentru biocarburanții, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care erau operaționale în perioada de referință 6 octombrie 2015 – 31 decembrie 2020;

c) de cel puțin 65% pentru biocarburanții, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care au fost puse în funcțiune ulterior datei de 1 ianuarie 2023;

d) de cel puțin 70% pentru producția de energie electrică și de încălzire și răcire pe bază de combustibili din biomasă utilizați în instalații care au devenit operaționale în perioada de referință 1 ianuarie 2023 – 31 decembrie 2027 și de 80% în cazul instalațiilor care intră în funcțiune începând cu 1 ianuarie 2028.

30. Instalațiile prevăzute la pct. 29 se consideră a fi puse în funcțiune odată ce au fost demarate producția fizică de biocombustibili, de biogaz consumat în sectorul transporturilor și de biolichide și producția fizică de încălzire și răcire și energie electrică pe bază de combustibili din biomasă.

31. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră rezultând din utilizarea Biocarburanților, a biogazului consumat în sectorul transporturilor și a biolichidelor și a combustibililor din biomasă utilizați în instalații de producere a încălzirii, a răcirii și a energiei electrice se

calculează în conformitate cu Metodologia de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră

32. Energia electrică pe bază de combustibili din biomasă se ia în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17, numai dacă îndeplinește una sau mai multe dintre următoarele cerințe:

- a) este produsă în instalații cu o putere termică instalată totală mai mică de 50 MW;
- b) pentru instalațiile cu o putere termică instalată totală între 50 MW și 100 MW, este produsă aplicând tehnologie de cogenerare de înaltă eficiență sau, pentru instalațiile care generează exclusiv energie electrică, respectând nivelurile de eficiență electrică asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEEL), astfel cum sunt definite în Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari;
- c) pentru instalațiile cu o putere termică instalată totală peste 100 MW este produsă aplicând tehnologie de cogenerare de înaltă eficiență sau pentru instalațiile care generează exclusiv energie electrică, obținând un randament electric net de cel puțin 36%;
- d) este produsă aplicând captarea și stocarea CO₂ provenit din biomasă.

33. În scopurile prevăzute la pct. 17, instalațiile care generează exclusiv energie electrică se iau în considerare numai dacă nu utilizează combustibili fosili ca principal combustibil și numai dacă nu există un potențial de rentabilitate pentru aplicarea tehnologiei de cogenerare de înaltă eficiență potrivit evaluării realizate în conformitate cu art. 24 din Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare.

34. În scopurile prevăzute la pct. 17, prevederile pct. 32 și 33 se aplică doar instalațiilor care au intrat în funcțiune sau care sunt sau fost transformate pentru a utiliza combustibili din biomasă după 25 decembrie 2024.

35. În scopurile prevăzute la pct. 17 și fără a aduce atingere prevederilor din secțiunea 1 și 2 a capitolului II, pot fi luate în considerare, din alte motive de durabilitate, biocarburanții și biolichidele obținute cu respectarea prevederilor prezentului capitol.

Secțiunea a 2-a

Verificarea conformității Biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră

36. În cazul în care biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă sau alți combustibili care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărătorului prevăzut la pct. 8 lit. b) urmează să fie luați în considerare în scopurile prevăzute la din secțiunea 1 a capitolului II și la pct. 17, operatorii economici trebuie să demonstreze că au fost îndeplinite criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 22-29. În acest sens, operatorii economici trebuie să utilizeze un sistem de echilibrare a masei care:

- a) permite ca loturile de materii prime sau de combustibili cu caracteristici diferite de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră să fie amestecate, de exemplu, într-un recipient, într-o instalație de prelucrare sau logistică, într-o infrastructură de transport și de distribuție sau într-un amplasament de acest gen;

b) permite ca loturile de materii prime cu conținut energetic diferit să fie amestecate în scopul prelucrării ulterioare cu condiția ca dimensiunea loturilor să fie ajustată în funcție de conținutul lor energetic;

c) impune ca informațiile cu privire la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și la dimensiunea loturilor prevăzute la lit. a) să rămână asociate amestecului;

d) prevede ca suma tuturor loturilor retrase din amestec să fie descrisă ca având aceleași caracteristici de durabilitate, în aceleași cantități ca suma tuturor loturilor adăugate la amestec și impune ca acest echilibru să fie atins pe o perioadă adecvată;

e) se asigură că fiecare lot este contabilizat o singură dată în consumul final brut de energie electrică din surse regenerabile, sau după caz în consumul final brut de energie din surse regenerabile în sectorul de încălzire și răcire, sau în consumul final de energie din surse regenerabile în sectorul transporturilor; și

f) furnizează informații cu privire la faptul dacă a beneficiat de sprijin pentru producerea respectivelor loturi.

37. Sistemul de echilibrare a masei prevăzut la pct. 36 asigură faptul că fiecare lot este luat în considerare o singură dată în scopul calculării consumului final brut de energie din surse regenerabile și include informații din care să reiasă dacă producerea lotului respectiv a beneficiat de sprijin și, în caz afirmativ, care este tipul schemei de sprijin.

38. Atunci când un lot este prelucrat, informațiile referitoare la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră ale lotului se ajustează și se alocă rezultatelor producției în conformitate cu următoarele reguli:

a) atunci când prelucrarea unui lot de materii prime duce la obținerea unui singur rezultat al producției care este destinat producerii de biocombustibili, de biolichide sau de combustibili din biomasă, de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, dimensiunea lotului și cantitățile aferente ale caracteristicilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt ajustate prin aplicarea unui factor de conversie care reprezintă raportul dintre masa rezultatului producției care este destinat unei astfel de produceri și masa de materii prime care intră în proces;

b) atunci când prelucrarea unui lot de materii prime duce la obținerea mai multor rezultate ale producției care sunt destinate producerii de biocombustibili, de biolichide sau de combustibili din biomasă, de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, pentru fiecare rezultat al producției în parte se aplică un factor de conversie separat și se folosește un bilanț masic separat.

39. Furnizorii de biocombustibili au obligația de a asigura:

a) prezentarea, în adresa Centrului Național pentru Energie Durabilă și a Agenției de Mediu, a informațiilor cu privire la respectarea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și să pună la dispoziția acestora datele relevante care au fost utilizate pentru pregătirea acestor informații;

b) organizarea evaluărilor anuale independente a informațiilor transmise conform lit. a) și furnizarea dovezilor că evaluarea este efectuată în termenii stabiliți în prezentul Regulament. Evaluarea independentă verifică dacă sistemele utilizate de furnizorii de biocombustibili sunt precise, fiabile și protejate împotriva fraudelor, incluzând verificarea în scopul garantării faptului că materialele nu sunt modificate sau eliminate în mod intenționat astfel încât lotul sau o parte a acestuia să poată deveni deșeu sau reziduu. Atunci când se efectuează o evaluare independentă, se estimează frecvența de eșantionare, metodologia și fiabilitatea datelor.

40. Informațiile aferente implementării obligației de la pct. 38 și prezentate într-o formă standardizată Agenției de Mediu conform pct. 39, includ date adecvate și relevante aferente Biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu privire la măsurile luate pentru protecția solului, apei și aerului, pentru restabilirea solului degradat și pentru evitarea consumului excesivă a apei în zonele sărace în resurse de apă.

41. Obligațiile prevăzute de prezenta secțiune se aplică indiferent dacă biocarburanții, biolichidele, combustibilii din biomasă, combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau combustibilii pe bază de carbon reciclat sunt produși în interiorul Comunității Energetice sau importați.

42. Furnizorii de biocombustibili verifică dacă materiile prime și/sau biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă respectă criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prin obținerea de certificate din schemele voluntare naționale sau internaționale aprobate sau recunoscute de Guvern.

43. Guvernul, la propunerea organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei și organului central de specialitate al administrației publice centrale pentru resurse naturale și mediu, pune în aplicare o schemă națională de certificare care să stabilească standarde pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și să certifice că respectivele standarde și criterii de durabilitate și criterii de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt îndeplinite de către furnizorii de biocombustibili.

44. Furnizorii de biocombustibil vor pune la dispoziția Centrului Național pentru Energie Durabilă, informațiile privind originea geografică și tipul de materii prime ale Biocarburanților, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă. Centrul Național pentru Energie Durabilă va publica și actualiza anual aceste date din anul anterior de gestiune, până la 31 martie.

45. Organul central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu prezintă Secretariatului Comunității Energetice informațiile prevăzute la pct. 38, în formă agregată.

La Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate
și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră
pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă

Conținutul de energie pentru combustibili

Combustibil	Conținut masic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/kg)	Conținut volumic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/l)
COMBUSTIBILI PROVENIȚI DIN BIOMASĂ ȘI/SAU DIN OPERAȚIUNI DE PRELUCRARE A BIOMASEI		
Biopropan	46	24
Ulei vegetal pur (ulei produs din plante oleaginoase prin presare, extracție sau procedee comparabile, brut sau rafinat, dar nemodificat chimic)	37	34
Biomotorină — ester metilic al acizilor grași (ester metilic produs din ulei produs din biomasă)	37	33
Biomotorină - ester etilic al acizilor grași (ester etilic produs din ulei produs din biomasă)	38	34
Biogaz care se poate purifica pentru a obține calitatea gazelor naturale	50	—
Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei	44	34
Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	45	30
Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane	44	34
Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat	46	24
Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei	43	36
Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	44	32
Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a	43	33

fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane		
Ulei coprclucrat (prclucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat	46	23
COMBUSTIBILI DIN SURSE REGENERABILE CARE POT FI PRODUȘI DIN DIFERITE SURSE REGENERABILE, INCLUSIV BIOMASĂ		
Metanol din surse regenerabile	20	16
Etanol din surse regenerabile	27	21
Propanol din surse regenerabile	31	25
Butanol din surse regenerabile	33	27
Motorină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei)	44	34
Benzină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei)	44	33
Combustibil pentru avioane Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane)	44	33
Gaz petrolier lichefiat Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat)	46	24
DME (dimetileter)	28	19
Hidrogen din surse regenerabile	120	—
ETBE (etil-terț-butil-eter produs pe bază de etanol)	36 (din care 37 % din surse regenerabile)	27 (din care 37 % din surse regenerabile)
MTBE (metil-terț-butil-eter produs pe bază de metanol)	35 (din care 22 % din surse regenerabile)	26 (din care 22 % din surse regenerabile)
TAAE (terțiar-amil-ctil-eter produs pe bază de etanol)	38 (din care 29 % din surse regenerabile)	29 (din care 29 % din surse regenerabile)
TAME (terțiar-amil-metil-eter produs pe bază de metanol)	36 (din care 18 % din surse regenerabile)	28 (din care 18 % din surse regenerabile)
THxEE (terțiar-hexil-etil-eter produs pe bază de etanol)	38 (din care 25 % din surse regenerabile)	30 (din care 25 % din surse regenerabile)
THxME (terțiar-hexil-metil-eter produs pe bază de metanol)	38 (din care 14 % din surse regenerabile)	30 (din care 14 % din surse regenerabile)
COMBUSTIBILI FOSILI		
Benzină	43	32
Motorină	43	36

La Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate
și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră
pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă

Secțiunea 1

Materii prime

Materii prime pentru producția de biogaz pentru transporturi și de biocarburanți avansați, a căror contribuție la realizarea ponderilor minime prevăzute la pct. 3 din Regulament poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic:

- a)** alge, dacă sunt cultivate pe pământ în heleșteie sau fotobioreactoare;
- b)** fracțiunea de biomasă din deșeurile municipale mixte, însă nu din deșeurile menajere triate vizate de obiectivele în materie de reciclare prevăzute la art. 14 alin. (1) lit. (b) din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare;
- c)** biodeșeuri, astfel cum sunt definite la art. 2 pct. 2 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare, provenite din gospodării private care fac obiectul colectării separate, astfel cum este definită la art. 2 pct. 6 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare;
- d)** fracțiunea de biomasă din deșeurile industriale care nu poate fi folosită în lanțul alimentar sau furajer, inclusiv materiale provenite din industria cu amănuntul și cu ridicata și din industria agroalimentară, precum și din industria pescuitului și acvaculturii și excluzând materiile prime enumerate în secțiunea a 2-a din prezenta anexă;
- e)** paie;
- f)** gunoi de grajd și nămol de epurare;
- g)** efluenți proveniți de la fabricile de ulei de palmier și grămezile de fructe de palmier goale;
- h)** smoală de ulei de tal;
- i)** glicerină brută;
- j)** deșeuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (bagasă);
- k)** tescovină de struguri și drojdie de vin;
- l)** coji de fructe cu coajă lemnoasă;
- m)** pleavă;
- n)** știuleți curățați de boabe de porumb;
- o)** fracțiunea de biomasă din deșeurile și reziduurile din silvicultură și din industriile forestiere, și anume scoarța, ramurile, reziduurile anterioare comercializării, frunzele, acele, coroanele arborilor, rumegușul, așchiile, leșia neagră, leșia cu sulfit, fibra de nămol, lignina și uleiul de tal;
- p)** alte materiale celulozice de origine nealimentară;

q) alte materiale ligno-celulozice, cu excepția buștenilor de gater și a buștenilor de furnir.

Secțiunea a 2-a

Alte materii prime

Materii prime pentru producția de biocombustibili și de biogaz pentru transporturi a căror contribuție la realizarea ponderii minime stabilite la pct. 3 din Regulament este limitată și poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic:

a) ulei de gătit uzat;

b) grăsimi animale clasificate în categoriile 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman.

La Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate
și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră
pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă

Criteriile de stabilire a materiilor prime care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor

1. Criteriile de stabilire a materiilor prime care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor în cazul cărora se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon și de certificare a Biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.

2. În sensul prezentei anexe, următoarele noțiuni semnifică:

culturi permanente - culturile în cazul cărora nu se practică un sistem de rotație a culturilor, altele decât pășunile permanente și fânețele permanente, care ocupă terenurile pentru o perioadă de cel puțin cinci ani și care produc recolte repetate.

culturi de plante oleaginoase - culturi alimentare și furajere, precum rapița, palmierul, boabele de soia și floarea-soarelui, care nu sunt bogate în amidon și culturi de plante zaharoase utilizate în mod obișnuit ca materii prime pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă;

măsură de adiționalitate - orice îmbunătățire a practicilor agricole care conduce, într-un mod durabil, la o creștere a producției de culturi alimentare și furajere pe un teren care este deja utilizat pentru cultivarea de culturi alimentare și furajere și orice acțiune care permite cultivarea de culturi alimentare și furajere pe un teren nefolosit, inclusiv terenurile abandonate, pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă;

mici proprietari agricoli - fermieri care desfășoară în mod independent o activitate agricolă într-o exploatare cu o suprafață agricolă mai mică de 2 hectare pentru care dețin drepturi de proprietate, drepturi de proprietate funciară sau orice alt titlu echivalent care le asigură controlul asupra terenurilor și care nu sunt angajați ai unei societăți, cu excepția unei cooperative din care fac parte și alți mici proprietari agricoli, cu condiția ca o astfel de cooperativă să nu fie controlată de un terț;

materie primă suplimentară - cantitatea suplimentară a unei culturi alimentare și furajere produsă într-o zonă clar delimitată în comparație cu producția dinamică de referință și care este rezultatul direct al aplicării unei măsuri de adiționalitate.

teren abandonat - teren nefolosit, care a fost utilizat în trecut pentru cultivarea unor culturi alimentare și furajere, dar pe care cultivarea de culturi alimentare și furajere a fost stopată din cauza unor constrângeri biofizice sau socioeconomice;

teren nefolosit - suprafețele care, pentru o perioadă consecutivă de cel puțin cinci ani înainte de începerea cultivării materiilor prime utilizate pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă, nu au fost utilizate pentru cultivarea unor culturi alimentare și

furajere, a altor culturi energetice ori a unor cantități semnificative de nutreț pentru pășunatul animalelor;

teren sever degradat - un teren astfel cum este definit în pct. 14 din Metodologia aprobată prin Anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului.

teren care stochează cantități ridicate de carbon - zonele umede, inclusiv turbăriile, și zonele împădurite în permanență, în sensul pct.24 din Regulamentul aprobat prin Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului;

randament dinamic de referință - randamentul mediu din zona delimitată în care a fost luată o măsură de aditionalitate, calculat pe o perioadă de trei ani imediat precedentă anului de aplicare a unei astfel de măsuri, luând în considerare creșterea medie a randamentului observată pentru materia primă în cauză în ultimul deceniu și curbele de randament pe parcursul duratei de viață în cazul culturilor permanente, cu excepția fluctuațiilor de randament;

3. În scopul stabilirii materiilor prime cu risc ridicat din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în cazul cărora se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, se aplică următoarele criterii cumulative:

a) expansiunea anuală medie a suprafeței globale de producție a materiilor prime începând cu 2008 este mai mare de 1 % și afectează peste 100 000 de hectare;

b) ponderea acestei expansiuni în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon este de peste 10 %, conform următoarei formule:

$$x_{hcs} = \frac{x_f + 2,6x_p}{PF}$$

unde

x_{hcs} = ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon;

x_f = ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor menționate în pct.24 literele b) și c) din Regulamentul aprobat prin Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului;

x_p = ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor menționate pct. 24 lit. a) din Regulamentul aprobat prin Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului, inclusiv turbăriile;

PF = factor de productivitate.

PF trebuie să fie egal cu 1,7 pentru porumb, 2,5 pentru uleiul de palmier, 3,2 pentru sfecla de zahăr, 2,2 pentru trestia de zahăr și 1 pentru toate celelalte culturi.

Aplicarea criteriilor de la literele a) și b) se bazează pe informațiile incluse în anexă la prezentă Anexă.

4. Criteriile generale pentru certificarea Biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor:

1) Biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă pot fi certificați drept combustibili care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor numai dacă sunt îndeplinite toate criteriile de mai jos:

a) biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă îndeplinesc criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la capitolul III din Regulamentul aprobat prin Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului;

b) biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă au fost produși din materii prime suplimentare obținute prin măsuri de adiționalitate care îndeplinesc criteriile specifice prevăzute la pct.5;

c) dovezile necesare pentru identificarea materiilor prime suplimentare și pentru justificarea cererilor privind producția de materii prime suplimentare sunt colectate în mod corespunzător și bine documentate de operatorii economici relevanți.

2) Dovezile prevăzute la alineatul (1) litera (c) trebuie să includă cel puțin informațiile privind măsurile de adiționalitate luate pentru producerea de materii prime suplimentare, suprafețele desemnate pentru aplicarea acestor măsuri și producția medie obținută de pe terenurile unde au fost aplicate aceste măsuri în perioada de trei ani imediat precedentă anului de aplicare a măsurii de adiționalitate.

5. Biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă pot fi certificați drept combustibili care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor numai dacă:

a) măsurile de adiționalitate în vederea producerii de materii prime suplimentare îndeplinesc cel puțin una dintre următoarele condiții:

- devin atractive din punct de vedere financiar sau nu întâmpină obstacole care să împiedice punerea lor în aplicare, doar datorită faptului că biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din materiile prime suplimentare pot fi luați în calcul pentru îndeplinirea obiectivelor stabilite Planul Național Integrat privind Energia și Clima;
- permit producerea de culturi alimentare și furajere pe un teren nefolosit, inclusiv pe terenuri abandonate sau pe terenuri sever degradate;
- sunt aplicate de mici proprietari agricoli.

b) măsurile de adiționalitate sunt luate pe o perioadă de cel mult 10 ani înainte de certificarea Biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă drept combustibili care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.

6. Cerințele legate de auditare și verificare pentru certificarea Biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor:

1) În scopul certificării Biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, operatorii economici trebuie:

a) să prezinte informații fiabile în sprijinul afirmațiilor lor, care să garanteze că toate cerințele prevăzute la pct. 4 și 5 au fost îndeplinite în mod corespunzător;

b) să prevadă un standard corespunzător de auditare independentă a informațiilor prezentate și un nivel adecvat de transparență care să reflecte necesitatea controlului public al abordării în materie de audit; și

c) să furnizeze dovezi că auditurile sunt efectuate.

2) Auditul operatorilor economici verifică dacă informațiile transmise de operatorii economici sunt precise, fiabile și protejate împotriva fraudelor.

3) Pentru a demonstra că un lot trebuie considerat drept biocombustibil, biolichid sau combustibil din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, operatorii economici trebuie să utilizeze sistemul de echilibrare a masei prevăzut la pct 36 din Anexa nr. 1 la hotărârea de Guvern. Schemele voluntare pot fi utilizate pentru a demonstra respectarea criteriilor prevăzute la pct. 4-6, în conformitate cu secțiunea a 2-a cap.III din Regulamentul aprobat prin Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului.

Anexa nr. 1
la Regulamentul privind criteriile de stabilire
a materiilor prime care prezintă riscuri ridicate
din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor

	Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (mii de hectare)	Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (%)	Ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) literele (b) și (c) din Directiva (UE) 2018/2001	Ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) litera (a) din Directiva (UE) 2018/2001
Cereale				
Grâu	– 263,4	– 0,1 %	1 %	—
Porumb	4 027,5			
Culturi de plante zaharoase				
Trestie de zahăr	299,8	1,2 %	5 %	—
Sfeclă de zahăr	39,1	0,9 %	0,1 %	—
Culturi de plante oleaginoase				
Rapiță	301,9	1,0 %	1 %	—
Ulei de palmier	702,5	4,0 %	45 %	23 %
Soia	3183,5	3,0 %	8 %	—
Floarea-soarelui	127,3	0,5 %	1 %	—

METODOLOGIA
de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă
asupra emisiilor de gaze cu efect de seră

Prezenta Metodologie transpune art. 31 și Anexa V și Anexa VI din Directiva 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile.

I. DISPOZIȚII GENERALE

1. Metodologia de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră (în continuare- Metodologie) are ca scop stabilirea modului de calculare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru a contribui la îndeplinirea angajamentelor privind schimbările climatice și a obiectivelor de reducere a gazelor cu efect de seră în modul cel mai rentabil, asigurarea securității în aprovizionarea benzinei și motorinei produse în condiții compatibile cu mediul și la promovarea utilizării resurselor regenerabile de energie.
2. În sensul prezentei Metodologii, se aplică noțiunile definite în Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile
3. Anual, până la data de 31 ianuarie al anului următor de gestiune, Agenția de Mediu va efectua calculul impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă în ceea ce privește gazele cu efect de seră.
4. Rezultatele obținute în baza calculelor urmează a fi publicate pe pagina web oficială a Agenției de Mediu.

II. CALCULAREA IMPACTULUI BIOCARBURANȚILOR, BIOLICHIDELOR ȘI COMBUSTIBILILOR DIN BIOMASĂ ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ

5. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră datorată utilizării Biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, prevăzute la pct. 32 din Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă , se calculează după cum urmează:
 - a) atunci când este stabilită o valoare implicită pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru filiera de producție, în Anexa nr. 1 la Metodologie, secțiunea 1 sau secțiunea 2 pentru biocombustibili și biolichide și în anexa nr. 2 la Metodologie, secțiunea 1 atunci când valoarea e_i pentru biocarburanții sau biolichidele în cauză, calculată în conformitate cu pct. 6. și pentru combustibilii din biomasă în cauză, calculată în conformitate cu pct. 30, este egală cu sau mai mică decât zero, prin utilizarea acestei valori implicite;
 - b) prin utilizarea valorii efective, calculate în conformitate cu secțiunea 1 capitolul III pentru biocombustibili și biolichide și secțiunea 2 capitolul III, pentru combustibilii din biomasă;

c) prin utilizarea unei valori calculate ca suma factorilor formulelor prevăzute în pct. 7, caz în care valorile implicite detaliate în secțiunea 3 sau 4 din Anexa nr. 1 la Metodologie, pot fi folosite pentru unii factori, iar valorile efective, calculate în conformitate cu Secțiunea 1, capitolul III din Metodologie, se folosesc pentru toți ceilalți factori;

d) prin utilizarea unei valori calculate ca suma factorilor formulelor prevăzute pct. 24, caz în care valorile implicite detaliate în secțiunea 2 Anexa nr. 2 la Metodologie pot fi folosite pentru unii factori, iar valorile efective, calculate în conformitate cu secțiunea 2 capitolul III din Metodologie se folosesc pentru toți ceilalți factori.

III. REGULI DE CALCULARE A EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Secțiunea 1

Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili pentru transporturi, biocombustibili și biolichide

6. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili pentru transporturi, biocombustibili și biolichide se calculează după cum urmează:

a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de biocombustibili se calculează prin formula următoare:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$$

unde

E = emisiile totale provenite din utilizarea combustibilului;

e_{ec} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime;

e_l = emisiile anuale provenite din variația cantității de carbon provocată de schimbarea destinației terenului;

e_p = emisii provenite din prelucrare;

e_{td} = emisii provenite din transport și distribuție;

e_u = emisii provenite de la combustibilul utilizat;

e_{sca} = reduceri de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol;

e_{ccs} = reduceri de emisii prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și

e_{ccr} = reduceri de emisii prin captarea și înlocuirea CO₂. Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare.

b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de biolichide se calculează prin formula pentru biocombustibili (E), dar cu extensia necesară pentru a include conversia energiei în energie electrică și/sau încălzire și răcire produsă, după cum urmează:

- pentru instalațiile energetice care produc numai energie termică:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

- pentru instalațiile energetice care produc numai energie electrică:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

unde

$EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final.

E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biolichidului înainte de conversia finală.

η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la contribuția anuală a biolichidului pe baza conținutului său energetic.

η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la contribuția anuală a biolichidului pe baza conținutului său energetic.

- pentru energia electrică sau mecanică produsă de instalațiile energetice care produc energie termică utilă pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

- pentru energia termică utilă produsă de instalațiile energetice care produc energie termică pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

unde

$EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final.

E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biolichidului înainte de conversia finală.

η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic.

η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic.

C_{el} = fracțiunea exergetică din energia electrică și/sau energia mecanică, stabilită la 100 % ($C_{el} = 1$).

C_h = randamentul ciclului Carnot (fracțiunea exergetică din cadrul energiei termice utile).

Randamentul ciclului Carnot, C_h pentru energia termică utilă la diferite temperaturi, este definit după cum urmează:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

unde

T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare.

T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0 °C)

Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150°C (423,15 grade Kelvin), C_h , poate fi definit după cum urmează:

C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546

În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții:

„cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice;

„energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică pentru încălzire și răcire;

„cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.

7. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili și biolichide se exprimă după cum urmează:

a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili, E , se exprimă în grame de echivalent CO_2 per MJ de combustibil, $g\ CO_2eq/MJ$.

b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biolichide, EC , se exprimă în grame de echivalent CO_2 per MJ de produs energetic final (energie termică sau electrică), $g\ CO_2eq/MJ$.

În cazul în care încălzirea și răcirea sunt cogenerate cu energie electrică, emisiile se alocă între energia electrică și cea termică, astfel cum este prevăzut la pct. 6 lit. b), indiferent dacă energia termică este utilizată pentru încălzire sau pentru răcire¹.

În cazul în care emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} sunt exprimate în $g\ CO_2eq/tonă$ de substanță uscată de materii prime, conversia în grame de echivalent CO_2 per MJ de combustibil, $g\ CO_2eq/MJ$, se calculează după cum urmează²:

$$e_{ec} \text{ combustibil}_a \left[\frac{gCO_2eq}{MJ \text{ combustibil}} \right] = \frac{e_{ec} \text{ materii prime}_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{uscate}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ \text{ materii prime}}{t_{materii prime uscate}} \right]} \\ \times \text{Factor combustibil materii prime}_a \times \text{Factor alocare combustibil}_a$$

unde

$$\text{Factor alocare combustibil}_a = \left[\frac{\text{Energie în combustibil}}{\text{Energie combustibil} + \text{Energie în coproduse}} \right]$$

¹ Căldura sau căldura reziduală este utilizată pentru producerea de răcire (aer răcit sau apă răcită prin intermediul unor răcitoare cu absorbție. Prin urmare, este necesar să se calculeze numai emisiile asociate cu energia termică produsă per MJ de energie termică, indiferent dacă utilizarea finală a căldurii este încălzirea sau răcirea prin intermediul unor răcitoare cu absorbție.

² Formula pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} descrie cazurile în care materiile prime sunt transformate în biocombustibili într-o singură etapă. Pentru lanțuri de aprovizionare mai complexe, sunt necesare ajustări pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} pentru produse intermediare.

$$\text{Factor combustibil materii prime}_a \\ = [\text{Raport MJ materii prime necesare pentru producerea a 1 MJ combustibil}]$$

Emisiile pe tonă de substanță uscată de materii prime se calculează după cum urmează:

$$e_{ec} \text{ materii prime}_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{uscate}} \right] = \frac{e_{ec} \text{ materii prime}_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{umiditate}} \right]}{(1 - \text{conținut de umiditate})}$$

8. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră de la biocombustibili și biolichide se calculează prin formula următoare:

a) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorată utilizării Biocarburanților:

$$\text{REDUCERE} = (E_{F(t)} - E_B)/E_{F(t)}$$

unde

E_B = emisiile totale provenite de la biocombustibil; și

$E_{F(t)}$ = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport

b) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorate încălzirii, răcirii și energiei electrice produse din biolichide:

$$\text{REDUCERE} = (EC_{F(h\ c,el)} - EC_{B(h\ c,l)})/EC_{F(h\ c,el)},$$

unde

$EC_{B(h\ c,el)}$ = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică; și

$EC_{F(h\ c,el)}$ = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru energie termică utilă sau energie electrică.

9. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul pct. 6 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calcularea echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează:

CO₂ : 1

N₂O : 298

CH₄ : 25

10. Emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, e_{ec} , includ emisii provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe chimice sau produse utilizate în procesul de extracție sau de cultivare. Se exclude captarea de CO₂ în cadrul cultivării de materii prime. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate din cultivarea biomasei agricole folosindu-se mediile regionale pentru emisiile provenite din cultivare incluse în rapoartele prezentate de părțile contractante care includ informații privind emisiile tipice de gaze cu efect de seră în urma cultivării de materii prime agricole aferente zonelor de pe teritoriul lor care sunt clasificate ca nivel 2 în nomenclatorul unităților teritoriale de statistică sau din informații cu

privire la valorile implicite detaliate privind emisiile provenite din cultivare, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. În absența unor informații relevante în rapoartele respective, este permis să se calculeze valori medii bazate pe practici agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații, ca alternativă la utilizarea valorilor efective.

11. Pentru scopurile calculului prevăzut la pct. 6 lit. (a), reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din îmbunătățirea gestionării în agricultură, cum ar fi trecerea la aratul de conservare sau la semănarea direct în miriște, îmbunătățirea sistemului de rotație, utilizarea culturilor de protecție, inclusiv gestionarea reziduurilor de culturi, precum și utilizarea unui ameliorator organic de soluri (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd), se ia în considerare doar în cazul în care sunt furnizate dovezi solide și verificabile cu privire la creșterea cantității de carbon din sol sau dacă se poate presupune în mod rezonabil că aceasta a crescut în perioada în care au fost cultivate materiile prime respective, ținând seama, în același timp, de emisiile existente acolo unde astfel de practici presupun utilizarea la scară crescută de îngrășăminte și erbicide³.

12. Emisiile anuale rezultate din variațiile stocurilor de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, e_l , se calculează prin distribuirea în mod egal a emisiilor totale pe o perioadă de 20 de ani. La calcularea emisiilor respective se aplică formula următoare:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B,^4$$

unde

e_l = emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO₂ per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate”⁵ și „terenuri cu cultură perenă”⁶ sunt considerate ca reprezentând o singură categorie de destinație a terenurilor;

CS_R = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. Destinația de referință a terenului reprezintă destinația terenului în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, în funcție de care dată este mai recentă;

CS_A = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației efective a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe 0 perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CS_A este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul;

³ Măsurarea carbonului din sol poate constitui o astfel de dovadă, de exemplu printr-o primă măsurătoare premurgătoare cultivării și prin măsurători ulterioare la intervale regulate de câțiva ani. În acest caz, înainte ca cea de-a doua măsurătoare să fie disponibilă, creșterea carbonului din sol ar urma să fie estimată pe baza unor experimente sau a unor modele ale solului reprezentative. După cea de-a doua măsurătoare, măsurătorile ar urma să constituie baza pentru determinarea existenței unei creșteri a cantității carbonului din sol și a amplitudinii acestei creșteri.

⁴ Coeficientul obținut prin împărțirea masei moleculare a CO₂ (44,010 g/mol) la masa moleculară a carbonului (12,011 g/mol) este de 3,664.

⁵ „Terenuri cultivate ” astfel cum sunt definite de IPCC.

⁶ Culturile perene înseamnă culturi multianuale a căror tulpină nu este, în general, recoltată anual, cum este cazul crângurilor cu rotație rapidă și al palmierilor de ulei.

P = productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de biocombustibili sau biolichide per unitate de suprafață per an); și

e_B = bonus de biolichid sau de biocombustibil de 29 g CO₂eq/MJ, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la pct. 13.

13. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se atribuie dacă se furnizează dovezi care să ateste că terenul în chestiune:

(a) nu era folosit pentru activități agricole sau de orice altă natură în ianuarie 2008; și

(b) este teren sever degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole.

Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se aplică pentru o perioadă de până la 20 de ani, începând cu data transformării terenurilor în exploatații agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a stocului de carbon, precum și a unei reduceri semnificative a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria (b).

14. Teren sever degradat înseamnă un teren care, pe o perioadă importantă de timp, fie a fost salinizat într-o proporție importantă, fie a prezentat un conținut în materii organice deosebit de scăzut și a fost grav erodat.

15. Emisiile rezultate în urma prelucrării, **e_p**, includ emisii provenite din însuși procesul de prelucrare; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare, inclusiv emisiile de CO₂ care corespund conținutului de carbon al materiilor prime fosile, indiferent dacă au fost sau nu arse efectiv în acest proces.

La calculul consumului de energie electrică care nu se produce în instalația de producție a combustibilului, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor la producerea și distribuția de energie electrică într-o regiune definită. Prin derogare de la această regulă, furnizorii pot utiliza o valoare medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația nu este conectată la rețeaua electrică. Emisiile rezultate în urma prelucrării includ emisii provenite din uscarea produselor și materialelor intermediare, atunci când este relevant.

16. Emisiile provenite din transport și distribuție, **e_{td}**, includ emisii rezultate din transportul de materii prime și materiale semifinite și din stocarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul pct. 10 nu sunt acoperite de prezentul punct.

17. Emisiile combustibilului utilizat, **e_u**, se consideră ca având valoarea zero pentru biocombustibili și biolichide.

Emisiile de alte gaze cu efect de seră decât CO₂ (N₂O și CH₄) ale combustibilului utilizat se includ în factorul **e_u** pentru biolichide.

18. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂, **e_{ccs}**, care nu au fost deja luate în calcul pentru **e_p**, se limitează la emisiile evitate prin captarea și stocarea de CO₂ emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția combustibilului din biomasă dacă este stocat în conformitate cu prevederile ce vor fi transpuse în legislația națională din Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind

stocarea geologică a dioxidului de carbon și de modificare a Directivei 85/337/CEE a Consiliului, precum și a Directivelor 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE și a Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 ale Parlamentului European și ale Consiliului.

19. Reducerea emisiilor prin captarea și înlocuirea CO₂, e_{ccr} , este direct legată de producția de biocombustibili sau de biolichide cărora li se datorează și se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO₂ al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru înlocuirea CO₂ de origine fosilă în producția de produse și servicii comerciale.

20. În cazul în care o unitate de cogenerare - care furnizează energie termică și/sau energie electrică unui proces de producție a combustibililor pentru care se calculează emisiile - produce un surplus de energie electrică și/sau de energie termică utilă, emisiile de gaze cu efect de seră se împart între energia electrică și energia termică utilă conform temperaturii agentului termic (care reflectă utilitatea energiei termice). Partea utilă a energiei termice se calculează prin înmulțirea conținutului său energetic cu randamentul ciclului Carnot, C_h calculat după cum urmează:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

unde

T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare.

T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0°C)

Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h , poate fi definit după cum urmează:

C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546

În scopul acestui calcul, se utilizează randamentele efective, definite ca producția anuală de energie mecanică, energie electrică și energie termică, fiecare împărțită la intrarea anuală de energie.

În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții:

(a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice;

(b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire;

(c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.

21. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse (coproduse), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea de

încălzire inferioară în cazul unor coproduse altele decât energia electrică și termică). Intensitatea gazelor cu efect de seră generate de surplusul de energie electrică sau de energie termică utilă este aceeași cu intensitatea gazelor cu efect de seră generate de energia electrică sau termică livrată procesului de producție a combustibilului și se determină prin calcularea intensității gazelor cu efect de seră la toate intrările și emisiile, inclusiv emisiile provenite de la materiile prime și emisiile de CH₄ și N₂O, către și dinspre unitatea de cogenerare, cazane sau alte aparate care furnizează energie termică sau electrică pentru procesul de producție a combustibililor. În cazul cogenerării de energie electrică și termică, calculul se efectuează în conformitate cu pct. 20.

22. Pentru calculul prevăzut la pct. 21, emisiile care trebuie împărțite sunt $e_{ec} + e_l + e_{sca} +$ acele fracții ale e_p , e_{td} , e_{ccs} și e_{ccr} care au loc până la faza în care se produce un coproduș, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat vreo valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracțiunea din emisiile atribuite produsului combustibil intermediar în ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor.

În cazul biocarburanților și al biolichidelor, toate coprodusele se iau în considerare în sensul acestui calcul. Nu se alocă emisii pentru deșeuri și reziduuri. În scopul calculului respectiv, se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu un conținut energetic negativ.

Deșeurile și reziduurile, inclusiv coroanele și crengile arborilor, paie, pielețele, știuleții, cojile de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerina brută (glicerină care nu este rafinată) și reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr, au o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a acestora, indiferent dacă acestea sunt prelucrate în produse intermediare înainte de a fi transformate în produsul final. În cazul combustibililor produși în rafinării, altele decât combinațiile de instalații de prelucrare cu cazane sau unități de cogenerare care furnizează energie termică și/sau energie electrică instalației de prelucrare, unitatea de analiză în scopurile calculului prevăzut la pct. 21 este rafinăria.

23. În cazul Biocarburanților, pentru calculul prevăzut la pct. 8, omologul combustibil fosil $E_{F(t)}$ este 94g CO₂eq/MJ.

În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie electrică, pentru calculul prevăzut la pct. 8, omologul combustibil fosil $E_{F(e)}$ este 183 g CO₂eq/MJ.

În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie termică utilă, precum și pentru producerea de încălzire și/sau răcire, pentru calculul prevăzut la pct. 8, omologul combustibil fosil $E_{F(h e)}$ este 80 g CO₂eq/MJ.

Secțiunea II

Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă

24. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă se calculează prin formula următoare:

a) Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă înainte de conversia în energie electrică, încălzire și răcire se calculează prin formula următoare:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$$

unde:

E = volumul total al emisiilor rezultate din producția de combustibil înainte de conversia energetică;

e_{ec} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime;

e_l = emisiile anuale provenite din variația cantității de carbon provocată de schimbarea destinației terenului;

e_p = emisii provenite din prelucrare;

e_{td} = emisii provenite din transport și distribuție;

e_u = emisii provenite de la combustibilul utilizat;

e_{sca} = reduceri de emisii datorate acumulării CO₂ în sol prin intermediul unui mai bun management agricol;

e_{ccs} = reduceri de emisii prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și

e_{ccr} = reduceri de emisii prin captarea și înlocuirea CO₂.

Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare.

b) în cazul codigestiei diferitelor substraturi într-o instalație de biogaz, pentru producția de biogaz sau biometan, valorile tipice și implicite ale emisiilor de gaze cu efect de seră se calculează după cum urmează:

$$E = \sum_{n=1}^n S_n \cdot E_n$$

unde:

E = emisiile de gaze cu efect de seră per MJ de biogaz sau biometan produs prin codigestia amestecului stabilit de substraturi

S_n = ponderea materiilor prime n în conținutul energetic

E_n = emisiile în g CO₂/MJ pentru filiera n astfel cum se prevede în secțiunea 3 din Anexa nr. 2 la Metodologie (*)

$$S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_{n=1}^n P_n \cdot W_n}$$

unde:

P_n = randamentul energetic [MJ] per kilogram de materie primă folosită umedă n (**)

W_n = factorul de ponderare a substratului n definit după cum urmează:

$$W_n = \frac{I_n}{\sum_1^n I_n} \cdot \left(\frac{1 - AM_n}{1 - SM_n} \right)$$

unde:

I_n = contribuția anuală la fierbătorul de substrat n [tone de substanță proaspătă]

AM_n = umiditatea medie anuală a substratului n [kg de apă/kg de substanță proaspătă]

SM_n = umiditatea standard a substratului n (***).

(*) Pentru gunoiul de grajd utilizat ca substrat, se adaugă un bonus de 45 g CO₂eq/MJ de gunoi de grajd (-54 kg CO₂eq/t substanță proaspătă) pentru o mai bună gestionare agricolă și a gunoiului de grajd.

(**) Următoarele valori ale lui **P_n** se folosesc pentru calculul valorilor tipice și implicate:

P_{porumb}: 4,16 [MJ_{biogaz}/kg porumb umed @ 65 % umezeală]

P_{gunoi de grajd}: 0,50 [MJ_{biogaz}/kg gunoi de grajd umed @ 90 % umezeală]

P_{deșeuri biologice}: 3,41 [MJ_{biogaz}/kg deșeuri biologice umede @ 76 % umezeală]

(***) Se utilizează următoarele valori ale umidității standard pentru substratul **SM_n**:

SM_{porumb}: 0,65 [kg de apă/kg de substanță proaspătă]

SM_{gunoi de grajd}: 0,90 [kg de apă/kg de substanță proaspătă]

SM_{deșeuri biologice}: 0,76 [kg de apă/kg de substanță proaspătă]

c) în cazul codigestiei substraturilor n într-o instalație de biogaz, pentru producția de biogaz sau biometan, valorile efective ale emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la biogaz și biometan se calculează după cum urmează:

$$E = \sum_1^n S_n \cdot (e_{ec,n} + e_{td,materii\ prime,n} + e_{l,n} + e_{sca,n}) + e_p + e_{td,produs} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$$

unde:

E = volumul total al emisiilor rezultate din producția de biogaz sau biometan înainte de conversia energiei;

S_n = ponderea materiilor prime n, în fracțiune a intrării în digester;

e_{ec,n} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime n;

e_{td,materii prime,n} = emisiile provenite din transportul materiilor prime n către digester;

e_{l,n} = emisiile anualizate provenite din variațiile stocului de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, pentru materiile prime n;

e_{sca} = reducerile de emisii datorate unei gestionări agricole mai bune a materiilor prime n (*);

e_p = emisii provenite din prelucrare;

$e_{td,produs}$ = emisii provenite din transportul și distribuția de biogaz și/sau biometan;

e_u = emisiile produse de combustibilul folosit, și anume gaze cu efect de seră emise pe parcursul procesului de ardere;

e_{ccs} = reduceri de emisii prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și

e_{ccr} = reduceri de emisii prin captarea și înlocuirea CO₂.

(*) Pentru e_{sca} se atribuie un bonus de 45 g CO₂eq/MJ de gunoi de grajd pentru o mai bună gestionare agricolă și a gunoiului de grajd în cazul în care gunoiul de grajd este utilizat ca substrat pentru producția de biogaz și biometan.

d) Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din utilizarea de combustibili din biomasă pentru producerea energiei electrice, a încălzirii și a răcirii, inclusiv conversia energiei în energie electrică și/sau încălzire sau răcire, se calculează după cum urmează:

- pentru instalațiile energetice care produc numai energie termică:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

- pentru instalațiile energetice care produc numai energie electrică:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

unde

$EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final.

E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biocombustibilului înainte de conversia finală.

η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic.

η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic.

- pentru energia electrică sau mecanică produsă de instalațiile energetice care produc energie termică utilă pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

- pentru energia termică utilă produsă de instalațiile energetice care produc energie termică pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

unde

$E_{Ch,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final.

E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibilului înainte de conversia finală.

η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de energie pe baza conținutului său energetic.

η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de energie pe baza conținutului său energetic.

C_{el} = fracțiunea exergetică din energia electrică și/sau energia mecanică, stabilită la 100 % ($C_{el} = 1$).

C_h = randamentul ciclului Carnot (fracțiunea exergetică din cadrul energiei termice utile).

Randamentul ciclului Carnot, C_h pentru energia termică utilă la diferite temperaturi, este definit după cum urmează:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

unde

T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare.

T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0 °C)

Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150°C (423,15 grade Kelvin), C_h , poate fi definit după cum urmează:

C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546

În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții:

(a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice;

(b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică pentru încălzire și răcire;

(c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.

25. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili și biolichide se exprimă după cum urmează:

a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili, E , se exprimă în grame de echivalent CO_2 per MJ de combustibil, $g\ CO_2eq/MJ$.

b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biolichide, EC , se exprimă în grame de echivalent CO_2 per MJ de produs energetic final (energie termică sau electrică), $g\ CO_2eq/MJ$.

În cazul în care încălzirea și răcirea sunt cogenerate cu energie electrică, emisiile se alocă între energia electrică și cea termică, astfel cum este prevăzut la pct. 24 lit. b), indiferent dacă energia termică este utilizată pentru încălzire sau pentru răcire⁷.

În cazul în care emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} sunt exprimate în g CO₂eq/tonă de substanță uscată de materii prime, conversia în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ, se calculează după cum urmează⁸:

$$e_{ec} \text{ combustibil}_a \left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{\text{MJ combustibil}} \right] = \frac{e_{ec} \text{ materii prime}_a \left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{t_{uscate}} \right]}{\text{LHV}_a \left[\frac{\text{MJ materii prime}}{t_{materii prime uscate}} \right]} \times \text{Factor combustibil materii prime}_a \times \text{Factor alocare combustibil}_a$$

unde

$$\text{Factor alocare combustibil}_a = \left[\frac{\text{Energie în combustibil}}{\text{Energie combustibil} + \text{Energie în coproduse}} \right]$$

$$\text{Factor combustibil materii prime}_a = [\text{Raport MJ materii prime necesare pentru producerea a 1 MJ combustibil}]$$

Emisiile pe tonă de substanță uscată de materii prime se calculează după cum urmează:

$$e_{ec} \text{ materii prime}_a \left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{t_{uscate}} \right] = \frac{e_{ec} \text{ materii prime}_a \left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{t_{umiditate}} \right]}{(1 - \text{conținut de umiditate})}$$

26. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră de la biocarburanții din biomasă se calculează prin formula următoare:

a) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la combustibilii din biomasă utilizați în transporturi:

$$\text{REDUCERE} = (E_{F(t)} - E_B)/E_{F(t)}$$

unde

E_B = emisiile totale provenite de la combustibili din biomasă utilizați în transporturi; și

$E_{F(t)}$ = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport

⁷ Căldura sau căldura reziduală este utilizată pentru producerea de răcire (aer răcit sau apă răcită) prin intermediul unor răcitoare cu absorbție. Prin urmare, este necesar să se calculeze numai emisiile asociate cu energia termică produsă per MJ de energie termică, indiferent dacă utilizarea finală a căldurii este încălzirea sau răcirea prin intermediul unor răcitoare cu absorbție.

⁸ Formula pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} descrie cazurile în care materiile prime sunt transformate în biocombustibili într-o singură etapă. Pentru lanțuri de aprovizionare mai complexe, sunt necesare ajustări pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} pentru produse intermediare.

b) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorate producerii de încălzire și răcire și de energie electrică pe bază de combustibili din biomasă:

$$\text{REDUCERE} = (\text{EC}_{\text{F(h c,el)}} - \text{EC}_{\text{B(h c,l)}}) / \text{EC}_{\text{F(h c,el)}},$$

unde

$\text{EC}_{\text{B(h c,el)}}$ = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică; și

$\text{EC}_{\text{F(h c,el)}}$ = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru energie termică utilă sau energie electrică.

27. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul pct. 24 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calcularea echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează:

CO₂ : 1

N₂O : 298

CH₄ : 25

28. Emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, e_{ec} , includ emisii provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe chimice sau produse utilizate în procesul de extracție sau de cultivare. Se exclude captarea de CO₂ în cadrul cultivării de materii prime. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate din cultivarea biomasei agricole folosindu-se mediile regionale pentru emisiile provenite din cultivare incluse în rapoartele prezentate de părțile contractante care includ informații privind emisiile tipice de gaze cu efect de seră în urma cultivării de materii prime agricole aferente zonelor de pe teritoriul lor care sunt clasificate ca nivel 2 în nomenclatorul unităților teritoriale de statistică sau din informații cu privire la valorile implicite detaliate privind emisiile provenite din cultivare incluse în prezenta anexă, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. În absența unor informații relevante în rapoartele respective, este permis să se calculeze valori medii bazate pe practici agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații, ca alternativă la utilizarea valorilor efective.

Se pot obține estimări ale emisiilor provenite din activitatea de cultivare și de recoltare a biomasei forestiere prin utilizarea valorilor medii pentru emisiile provenite din cultivare și recoltare calculate pentru zone geografice la nivel național, ca alternativă la utilizarea valorilor efective.

29. Pentru scopurile calculului prevăzut la pct. 24 lit. a), reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din îmbunătățirea gestionării în agricultură, e_{sca} , cum ar fi trecerea la aratul de conservare sau la semănarea direct în miriște, îmbunătățirea sistemului de rotație, utilizarea culturilor de protecție, inclusiv gestionarea reziduurilor de culturi, precum și utilizarea unui ameliorator organic de soluri (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd), se ia în considerare doar în cazul în care sunt furnizate dovezi solide și verificabile cu privire la creșterea cantității de carbon din sol sau dacă se poate presupune în mod rezonabil că aceasta a crescut în perioada în care au fost cultivate materiile prime respective, ținând seama, în același

timp, de emisiile existente acolo unde astfel de practici presupun utilizarea la scară crescută de îngrășăminte și erbicide⁹.

30. Emisiile anuale rezultate din variațiile stocurilor de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, e_l , se calculează prin distribuirea în mod egal a emisiilor totale pe o perioadă de 20 de ani. La calcularea emisiilor respective se aplică formula următoare:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B,^{10}$$

unde

e_l = emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO₂ per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate”¹¹ și „terenuri cu cultură perenă”¹² sunt considerate ca reprezentând o singură categorie de destinație a terenurilor;

CS_R = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. Destinația de referință a terenului reprezintă destinația terenului în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, în funcție de care dată este mai recentă;

CS_A = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației efective a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe o perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CS_A este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul;

P = productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de biocombustibili sau biolichide per unitate de suprafață per an); și

e_B = bonus de biolichid sau de biocombustibil de 29 g CO₂eq/MJ, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la pct. 31.

31. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se atribuie dacă se furnizează dovezi care să ateste că terenul în chestiune:

- a) nu era folosit pentru activități agricole sau de orice altă natură în ianuarie 2008; și
- b) este teren sever degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole.

Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se aplică pentru o perioadă de până la 20 de ani, începând cu data transformării terenurilor în exploatații agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a

⁹ Măsurarea carbonului din sol poate constitui o astfel de dovadă, de exemplu printr-o primă măsurătoare premergătoare cultivării și prin măsurători ulterioare la intervale regulate de câțiva ani. În acest caz, înainte ca cea de-a doua măsurătoare să fie disponibilă, creșterea carbonului din sol ar urma să fie estimată pe baza unor experimente sau a unor modele ale solului reprezentative. După cea de-a doua măsurătoare, măsurătorile ar urma să constituie baza pentru determinarea existenței unei creșteri a cantității carbonului din sol și a amplitudinii acestei creșteri.

¹⁰ Coeficientul obținut prin împărțirea masei moleculare a CO₂ (44,010 g/mol) la masa moleculară a carbonului (12,011 g/mol) este de 3,664.

¹¹ „Terenuri cultivate ” astfel cum sunt definite de IPCC.

¹² Culturile perene înseamnă culturi multianuale a căror tulpină nu este, în general, recoltată anual, cum este cazul crângurilor cu rotație rapidă și al palmierilor de ulei.

stocului de carbon, precum și a unei reduceri semnificative a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria b).

~~32. În conformitate cu prevederile ce vor fi transpuse în legislația națională din Decizia 2010/335/UE a Comisiei, care prevede orientări pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în legătură cu prezenta directivă, pe baza Orientărilor IPCC din 2006 pentru inventarele naționale privind gazele cu efect de seră - volumul 4 și în conformitate cu Regulamentele (UE) nr. 525/2013 și (UE) 2018/841 servește drept bază pentru calcularea stocurilor de carbon din sol.~~

32. Emisiile rezultate în urma prelucrării, e_p , includ emisii provenite din însuși procesul de prelucrare; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare, inclusiv emisiile de CO_2 care corespund conținutului de carbon al materiilor prime fosile, indiferent dacă au fost sau nu arse efectiv în acest proces. La calculul consumului de energie electrică ce nu se produce în instalația de producție a combustibilului din biomasă solidă sau gazoasă, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor la producerea și distribuția de energie electrică într-o regiune definită. Ca o excepție de la această regulă, furnizorii pot utiliza o valoare medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația nu este conectată la rețeaua electrică.

Emisiile rezultate în urma prelucrării includ emisii provenite din uscarea produselor și materialelor intermediare, atunci când este relevant.

33. Emisiile provenite din transport și distribuție, e_{td} , includ emisii rezultate din transportul de materii prime și materiale semifinite și din stocarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul pct. 28 nu sunt acoperite de prezentul punct.

34. Emisiile de CO_2 provenite de la combustibilul utilizat, e_u , se consideră ca având valoarea zero pentru combustibilii din biomasă. Emisiile de alte gaze cu efect de seră decât CO_2 (CH_4 și N_2O) provenite de la combustibilul utilizat se includ în factorul e_u .

35. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO_2 , e_{ccs} , care nu au fost deja luate în calcul pentru e_p , se limitează la emisiile evitate prin captarea și stocarea de CO_2 emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția combustibilului din biomasă dacă este stocat în conformitate cu prevederile ce vor fi transpuse în legislația națională din Directiva 2009/31/CE.

36. Reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO_2 , e_{ccr} , este direct legată de producția de combustibili din biomasă cărora li se datorează și se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO_2 al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru înlocuirea CO_2 de origine fosilă în producția de produse și servicii comerciale.

37. În cazul în care o unitate de cogenerare - care furnizează energie termică și/sau energie electrică unui proces de producție a combustibililor pentru care se calculează emisiile - produce un surplus de energie electrică și/sau de energie termică utilă, emisiile de gaze cu efect de seră se împart între energia electrică și energia termică utilă conform temperaturii agentului termic (care reflectă utilitatea energiei termice). Partea utilă a energiei termice se

calculează prin înmulțirea conținutului său energetic cu randamentul ciclului Carnot, C_h calculat după cum urmează:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

unde

T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare.

T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0°C)

Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h , poate fi definit după cum urmează:

C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546

În scopul acestui calcul, se utilizează randamentele efective, definite ca producția anuală de energie mecanică, energie electrică și energie termică, fiecare împărțită la intrarea anuală de energie.

În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții:

- (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice;
- (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire;
- (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.

38. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului din biomasă, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse („coproduse”), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea calorică inferioară în cazul unor coproduse altele decât energia electrică și termică). Intensitatea gazelor cu efect de seră generate de surplusul de energie electrică sau de energie termică utilă este aceeași cu intensitatea gazelor cu efect de seră generate de energia electrică sau termică livrată procesului de producție a combustibilului din biomasă și se determină prin calcularea intensității gazelor cu efect de seră la toate intrările și emisiile, inclusiv emisiile provenite de la materiile prime și emisiile de CH₄ și N₂O, către și dinspre unitatea de cogenerare, cazane sau alte aparate care furnizează energie termică sau electrică pentru procesul de producție a combustibililor din biomasă. În cazul cogenerării de energie electrică și termică, calculul se efectuează în conformitate cu pct. 37.

39. Pentru calculele prevăzute la pct. 38 emisiile care trebuie împărțite sunt $e_{ec} + e_l + e_{sca} +$ acele fracții ale e_p , e_{td} , e_{ccs} și e_{ccr} care au loc până la faza în care se produce un coprodus, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat vreo valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracția din emisiile atribuite produsului combustibil intermediar

în ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor.

În cazul biogazului și al biometanului, toate coprodusele care nu se încadrează în domeniul de aplicare a pct. 30 se iau în considerare în scopul acestui calcul. Nu se alocă emisii pentru deșeuri și reziduuri. În scopul calculului respectiv, se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu conținut energetic negativ.

Deșeurile și reziduurile, inclusiv coroanele și crengile arborilor, paiele, pielețele, știuleții, cojile de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerina brută (glicerină care nu este rafinată) și reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr se consideră a avea o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a materialelor respective, indiferent dacă acestea sunt prelucrate în produse intermediare înainte de a fi transformate în produsul final. În cazul combustibililor din biomasă produși în rafinării, altele decât combinațiile de instalații de prelucrare cu cazane sau unități de cogenerare care furnizează energie termică și/sau energie electrică instalației de prelucrare, unitatea de analiză în scopurile calculului prevăzut la pct. 38 este rafinăria.

40. În cazul combustibililor din biomasă utilizați la producerea de energie electrică, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EC_{F(e)}$ este 183 g CO₂eq/MJ de energie electrică sau 212 g CO₂eq/MJ de energie electrică pentru regiunile ultraperiferice.

În cazul combustibililor din biomasă utilizați la producerea de energie termică utilă, precum și la producerea de încălzire și/sau de răcire, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EC_{F(h)}$ este 80 g CO₂eq/MJ de energie termică.

În cazul combustibililor din biomasă utilizați la producerea de energie termică utilă, în cazul căreia se poate demonstra o înlocuire fizică directă a cărbunelui, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EC_{F(h)}$ este 124 g CO₂eq/MJ de energie termică.

În cazul combustibililor din biomasă utilizați pe post de combustibili pentru transport, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $E_{F(t)}$ este 94 g CO₂eq/MJ.

**NORME PENTRU CALCULAREA IMPACTULUI BIOCARBURANȚILOR, AL
BIOLICHIDELOR ȘI AL OMOLOGILOR LOR COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CEEA
CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ**

Secțiunea 1

**Valori tipice și implicite pentru biocarburanții produși fără emisii nete de carbon
rezultate în urma schimbării destinației terenului**

Filieră de producție a Biocarburanților	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră — valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră — valoare implicită
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	67%	59%
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	77%	73%
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	73%	68%
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	79%	76%
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	58%	47%
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	71 %	64%
combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))		

etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	48%	40%
etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	55%	48%
etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	40%	28%
etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	69%	68%
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	47%	38%
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	53%	46%
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	37%	24%
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	67%	67%
etanol din trestie de zahăr	70%	70%
partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
partea de terțiar-amil-etil-eter (TAEE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
biomotorină din semințe de rapiță	52%	47%
biomotorină din floarea soarelui	57%	52%
biomotorină din semințe de soia	55%	50%
biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	32%	19%
biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	51 %	45%

biomotorină din ulei de gătit uzat	88%	84%
biomotorină din grăsime animală topită (**)	84%	78%
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	51 %	47%
ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	58%	54%
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	55%	51 %
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	34%	22%
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	53%	49%
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	87%	83%
ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	83%	77%
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	59%	57%
ulei vegetal pur din floarea soarelui	65%	64%
ulei vegetal pur din semințe de soia	63%	61 %
ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	40%	30%
ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	59%	57%
ulei pur din ulei de gătit uzat	98%	98%
(*) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare.		
(**) Se aplică numai Biocarburanților produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.		

Secțiunea a 2-a

Estimări ale valorilor tipice și implicite aferente viitorilor biocombustibili inexistenți sau care se aflau doar în cantități neglijabile pe piață în 2016, dacă aceștia sunt produși fără emisii nete de carbon rezultate în urma schimbării destinației terenului

Filieră de producție a Biocarburanților	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită
etanol din paie de grâu	85%	83%

motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	85%	85%
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82%	82%
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	85%	85%
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82%	82%
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	86%	86%
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83%	83%
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	86%	86%
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83%	83%
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%
partea de metil-terț-butil-eter (MTBE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	

Secțiunea 3

Valori implicite detaliate pentru biocombustibili și biolichide

Valori implicite detaliate pentru cultivare: „e_{ec}” conform definiției din capitolul III secțiunea I din Metodologie, inclusiv emisiile de N₂O din sol

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din sfeclă de zahăr	9,6	9,6
etanol din porumb	25,5	25,5
etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb	27,0	27,0
etanol din trestie de zahăr	17,1	17,1
partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
partea de TAAE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
biomotorină din semințe de rapiță	32,0	32,0
biomotorină din floarea soarelui	26,1	26,1
biomotorină din semințe de soia	21,2	21,2
biomotorină din ulei de palmier	26,2	26,2
biomotorină din ulei de gătit uzat	0	0
biomotorină din grăsime animală topită (**)	0	0
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	33,4	33,4
ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	26,9	26,9
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	22,1	22,1
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat	27,4	27,4
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	0	0
ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	0	0

ulei vegetal pur din semințe de rapiță	33,4	33,4
ulei vegetal pur din floarea soarelui	27,2	27,2
ulei vegetal pur din semințe de soia	22,2	22,2
ulei vegetal pur din ulei de palmier	27,1	27,1
ulei pur din ulei de gătit uzat	0	0
(**) Se aplică numai Biocarburanților produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.		

Valori implicite detaliate pentru cultivare: „ e_{ec} ” - numai pentru emisiile de N_2O din sol (acestea sunt deja incluse în valorile detaliate pentru emisiile provenite din cultivare în tabelul „ e_{ec} ”)

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO_2eq/MJ)
etanol din sfeclă de zahăr	4,9	4,9
etanol din porumb	13,7	13,7
etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb	14,1	14,1
etanol din trestie de zahăr	2,1	2,1
partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
partea de TAE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
biomotorină din semințe de rapiță	17,6	17,6
biomotorină din floarea soarelui	12,2	12,2
biomotorină din semințe de soia	13,4	13,4
biomotorină din ulei de palmier	16,5	16,5

biomotorină din ulei de gătit uzat	0	0
biomotorină din grăsime animală topită (**)	0	0
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	18,0	18,0
ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	12,5	12,5
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	13,7	13,7
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat	16,9	16,9
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	0	0
ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	0	0
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	17,6	17,6
ulei vegetal pur din floarea soarelui	12,2	12,2
ulei vegetal pur din semințe de soia	13,4	13,4
ulei vegetal pur din ulei de palmier	16,5	16,5
ulei pur din ulei de gătit uzat	0	0
(**) Notă: se aplică numai Biocarburanților produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.		

Valori implicite detaliate pentru prelucrare: „ep” conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră — valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră — valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)

etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	18,8	26,3
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	9,7	13,6
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	13,2	18,5
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	7,6	10,6
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	27,4	38,3
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	15,7	22,0
etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	20,8	29,1
etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	14,8	20,8
etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	28,6	40,1
etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	1,8	2,6
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	21,0	29,3

etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	15,1	21,1
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	30,3	42,5
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	1,5	2,2
etanol din trestie de zahăr	1,3	1,8
partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
partea de TAEF din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
biomotorină din semințe de rapiță	11,7	16,3
biomotorină din floarea soarelui	11,8	16,5
biomotorină din semințe de soia	12,1	16,9
biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	30,4	42,6
biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	13,2	18,5
biomotorină din ulei de gătit uzat	9,3	13,0
biomotorină din grăsime animală topită (*2)	13,6	19,1
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	10,7	15,0
ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	10,5	14,7
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	10,9	15,2
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	27,8	38,9
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	9,7	13,6
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	10,2	14,3

idei din grăsime animală topită, hidrotratat (*2)	14,5	20,3
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	3,7	5,2
ulei vegetal pur din floarea soarelui	3,8	5,4
ulei vegetal pur din semințe de soia	4,2	5,9
ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	22,6	31,7
ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	4,7	6,5
ulei pur din ulei de gătit uzat	0,6	0,8
(*1) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare.		
(*2) Notă: se aplică numai Biocarburanților produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.		

Valori implicite detaliate doar pentru extracția de ulei (acestea sunt deja incluse în valorile detaliate pentru emisiile de prelucrare în tabelul „ep”)

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
biomotorină din semințe de rapiță	3,0	4,2
biomotorină din floarea soarelui	2,9	4,0
biomotorină din semințe de soia	3,2	4,4
biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	20,9	29,2
biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	3,7	5,1
biomotorină din ulei de gătit uzat	0	0
biomotorină din grăsime animală topită (**)	4,3	6,1
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	3,1	4,4

ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	3,0	4,1
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	3,3	4,6
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	21,9	30,7
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	3,8	5,4
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	0	0
ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	4,3	6,0
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	3,1	4,4
ulei vegetal pur din floarea soarelui	3,0	4,2
ulei vegetal pur din semințe de soia	3,4	4,7
ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	21,8	30,5
ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	3,8	5,3
ulei pur din ulei de gătit uzat	0	0
(**) Notă: se aplică numai Biocarburanților produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria I și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.		

Valori implicite detaliate pentru transport și distribuție: „e_{td}” conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3

etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,3	2,3
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,3	2,3
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,3	2,3
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,3	2,3
etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2
etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,2	2,2
etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2
etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,2	2,2
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2

etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2
etanol din trestie de zahăr	9,7	9,7
partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
partea de TAAE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
biomotorină din semințe de rapiță	1,8	1,8
biomotorină din floarea soarelui	2,1	2,1
biomotorină din semințe de soia	8,9	8,9
biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	6,9	6,9
biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	6,9	6,9
biomotorină din ulei de gătit uzat	1,9	1,9
biomotorină din grăsime animală topită (*4)	1,7	1,7
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	1,7	1,7
ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	2,0	2,0
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	9,2	9,2
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	7,0	7,0
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	7,0	7,0
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	1,7	1,7
ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (*4)	1,5	1,5
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	1,4	1,4
ulei vegetal pur din floarea soarelui	1,7	1,7

ulei vegetal pur din semințe de soia	8,8	8,8
ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efieuenți deschis)	6,7	6,7
ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	6,7	6,7
ulei pur din ulei de gătit uzat	1,4	1,4
(*3) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare.		
(*4) Notă: se aplică numai Biocarburanților produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.		

Valori implicite detaliate doar pentru transportul și distribuția combustibilului final. Acestea sunt deja incluse în tabelul „emisii din transport și distribuție ed”, conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie, însă valorile următoare sunt utile în cazul în care un operator economic dorește să declare emisiile reale din transport doar pentru transportul recoltei sau al uleiului.

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept	1,6	1,6

combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))		
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6
etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6
etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6
etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6
etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6
etanol din trestie de zahăr	6,0	6,0
partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile de etanol	Se consideră egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
partea de terțiar-amil-etil-eter (TAEE) din surse regenerabile de etanol	Se consideră egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	

biomotorină din semințe de rapiță	1,3	1,3
biomotorină din floarea soarelui	1,3	1,3
biomotorină din semințe de soia	1,3	1,3
biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	1,3	1,3
biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	1,3	1,3
biomotorină din ulei de gătit uzat	1,3	1,3
biomotorină din grăsime animală topită (*6)	1,3	1,3
ulei vegeta! din semințe de rapiță, hidrotratat	1,2	1,2
ulei vegeta! din floarea soarelui, hidrotratat	1,2	1,2
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	1,2	1,2
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	1,2	1,2
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	1,2	1,2
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	1,2	1,2
ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (*6)	1,2	1,2
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	0,8	0,8
ulei vegetal pur din floarea soarelui	0,8	0,8
ulei vegetal pur din semințe de soia	0,8	0,8
ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	0,8	0,8
ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	0,8	0,8
ulei pur din ulei de gătit uzat	0,8	0,8
(*5) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare.		
(*6) Notă: se aplică numai Biocarburanților produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.		

Total pentru cultivare, prelucrare, transport și distribuție

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii implicate de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	30,7	38,2
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	21,6	25,5
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	25,1	30,4
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	19,5	22,5
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	39,3	50,2
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	27,6	33,9
etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	48,5	56,8
etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	42,5	48,5
etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	56,3	67,8

etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	29,5	30,3
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	50,2	58,5
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	44,3	50,3
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	59,5	71,7
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	30,7	31,4
etanol din trestie de zahăr	28,1	28,6
partea de ETBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
partea de TAEE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
biomotorină din semințe de rapiță	45,5	50,1
biomotorină din floarea soarelui	40,0	44,7
biomotorină din semințe de soia	42,2	47,0
biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	63,5	75,7
biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	46,3	51,6
biomotorină din ulei de gătit uzat	11,2	14,9
biomotorină din grăsime animală topită (*8)	15,3	20,8
ulei vegeta! din semințe de rapiță, hidrotratat	45,8	50,1
ulei vegetal din floarea soarelui, h idrotratat	39,4	43,6

ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	42,2	46,5
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	62,2	73,3
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	44,1	48,0
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	11,9	16,0
ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (*8)	16,0	21,8
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	38,5	40,0
ulei vegetal pur din floarea soarelui	32,7	34,3
ulei vegetal pur din semințe de soia	35,2	36,9
ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	56,3	65,4
ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	38,4	57,2
ulei pur din ulei de gătit uzat	2,0	2,2
(*7) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare.		
(*8) Notă: se aplică numai Biocarburanților produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.		

Secțiunea 4

Estimări ale valorilor implicite detaliate aferente viitorilor biocombustibili și biolichide, inexistenți sau care se aflau doar în cantități neglijabile pe piață în 2016

Valori implicite detaliate pentru cultivare: „*ec*” conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie, inclusiv emisiile de N₂O din sol (inclusiv stocarea deșeurilor lemnoase sau a deșeurilor lemnoase din păduri cultivate)

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din paie de grâu	1,8	1,8

motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	12,4	12,4
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,1	3,1
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	7,6	7,6
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,1	3,1
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	7,6	7,6
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	

Valori implicite detaliate pentru emisiile de N₂O din sol (incluse în valorile implicite detaliate pentru emisiile provenite din cultivare din tabelul „e_{ec}”)

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din paie de grâu	0	0
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,4	4,4
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,4	4,4
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,1	4,1
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,1	4,1
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	

Valori implicite detaliate pentru prelucrare: „ep” conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică(g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită(g CO ₂ eq/MJ)
etanol din paie de grâu	4,8	6,8
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0	0
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0	0
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0

partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului

Valori implicite detaliate pentru transport și distribuție: „etd” conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică(g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din paie de grâu	7,1	7,1
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	10,3	10,3
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,4	8,4
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	10,3	10,3
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,4	8,4
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	10,4	10,4
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,6	8,6
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	10,4	10,4
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,6	8,6
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	7,7	7,7
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	7,9	7,9
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	7,7	7,7

metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	7,9	7,9
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	

Valori implicate detaliate doar pentru transportul și distribuția combustibilului final. Acestea sunt deja incluse în tabelul „emii din transport și distribuție e_{td} ”, conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie, însă valorile următoare sunt utile în cazul în care un operator economic dorește să declare emisiile reale din transport doar pentru transportul materiilor prime.

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din paie de grâu	1,6	1,6
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0

benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	

Total pentru cultivare, prelucrare, transport și distribuție

Filiera de producție a Biocarburanților și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică(g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din paie de grâu	13,7	15,7
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	13,7	13,7
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,7	16,7
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	13,7	13,7
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,7	16,7
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	13,5	13,5
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,2	16,2
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	13,5	13,5
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,2	16,2

motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,2	10,2
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,2	10,2
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	

Anexa nr. 2

La Metodologia
de calcul al impactului biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă
asupra emisiilor de gaze cu efect de seră

REGULI PENTRU CALCULAREA IMPACTULUI ASUPRA FORMĂRII GAZELOR CU EFECT DE SERĂ PENTRU COMBUSTIBILII DIN BIOMASĂ ȘL OMOLOGII LOR COMBUSTIBILI FOSILI

Secțiunea 1

**Valori tipice și implicite pentru reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite
din combustibili din biomasă în cazul în care aceștia sunt produși fără emisii nete de
carbon generate de schimbarea destinației terenurilor**

AȘCHII DE LEMN					
Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică		Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită	
		Căldură	Energie electrică	Căldură	Energie electrică
Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	93%	89%	91 %	87%
	500-2 500 km	89%	84%	87%	81 %
	2500-10000 km	82%	73%	78%	67%
	Peste 10 000 km	67%	51 %	60%	41 %
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	2 500-10 000 km	11%	65%	73%	60%
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizat)	1-500 km	89%	83%	87%	81 %
	500-2 500 km	85 %	78%	84%	76%
	2 500-10000 km	78%	67%	74%	62%
	Peste 10 000 km	63%	45%	57%	35%
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție	1-500 km	91 %	87%	90%	85%
	500-2 500 km	88%	82%	86%	79%
	2500-10000 km	80%	70%	77%	65%

scurt (plop - fără fertilizare)	Peste 10 000 km	65%	48%	59%	39%
Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	93%	89%	92%	88%
	500-2 500 km	90%	85%	88%	82%
	2 500-10 000 km	82%	73%	79%	68%
	Peste 10 000 km	67%	51 %	61 %	42%
Așchii de lemn din reziduuri industriale	1-500 km	94%	92%	93%	90%
	500-2 500 km	91 %	87%	90%	85%
	2500-10000 km	83%	75%	80%	71 %
	Peste 10 000 km	69%	54%	63 %	44%

PELETE DE LEMN (*1)

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă		Distanța de transport	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică		Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită	
			Căldură	Energie electrică	Căldură	Energie electrică
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere	Cazul 1	1-500 km	58%	37%	49%	24%
		500-2 500 km	58%	37%	49%	25%
		2 500-10 000 km	55%	34%	47%	21 %
		Peste 10 000 km	50%	26%	40%	11 %
	Cazul 2a	1-500 km	77%	66%	72%	59%
		500-2 500 km	77%	66%	72%	59%
		2 500-10 000 km	75%	62%	70%	55%
		Peste 10 000 km	69%	54%	63%	45%
	Cazul 3a	1-500 km	92%	88%	90%	85%
		500-2 500 km	92%	88%	90%	86%
		2 500-10 000 km	90%	85%	88%	81 %
		Peste 10 000 km	84%	76%	81 %	72%
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu	Cazul 1	2 500-10 000 km	52%	28%	43%	15%
	Cazul 2a	2 500-10 000 km	70%	56%	66%	49%

de producție scurt (eucalipt)	Cazul 3a	2 500-10 000 km	85%	78%	83%	75%
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizat)	Cazul 1	1-500 km	54%	32%	46%	20%
		500-10 000 km	52%	29%	44%	16%
		Peste 10 000 km	47%	21 %	37%	7%
	Cazul 2a	1-500 km	73%	60%	69%	54%
		500-10 000 km	71 %	57%	67%	50%
		Peste 10 000 km	66%	49%	60%	41 %
	Cazul 3a	1-500 km	88%	82%	87%	81 %
		500-10 000 km	86%	79%	84%	77%
		Peste 10 000 km	80%	71 %	78%	67%
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fără fertilizare)	Cazul 1	1-500 km	56%	35%	48%	23%
		500-10 000 km	54%	32%	46%	20%
		Peste 10 000 km	49%	24%	40%	10%
	Cazul 2a	1-500 km	76%	64%	72%	58%
		500-10 000 km	74%	61 %	69%	54%
		Peste 10 000 km	68%	53 %	63%	45 %
	Cazul 3a	1-500 km	91 %	86%	90%	85%
		500-10 000 km	89%	83%	87%	81 %
		Peste 10 000 km	83%	75%	81 %	71 %
Lemn comercializabil	Cazul 1	1-500 km	57%	37%	49%	24%
		500-2 500 km	58%	37%	49%	25%
		2 500-10 000 km	55%	34%	47%	21 %
		Peste 10 000 km	50%	26%	40%	11 %
	Cazul 2a	1-500 km	77%	66%	73%	60%
		500-2 500 km	77%	66%	73%	60%
		2 500-10 000 km	75%	63%	70%	56%
		Peste 10 000 km	70%	55 %	64%	46%
	Cazul 3a	1-500 km	92%	88%	91 %	86%

		500-2 500 km	92%	88%	91 %	87%
		2 500-10 000 km	90%	85%	88%	83%
		Peste 10 000 km	84%	77%	82%	73%
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului	Cazul 1	1-500 km	75%	62%	69%	55%
		500-2 500 km	75%	62%	70%	55%
		2 500-10 000 km	72%	59%	67%	51 %
		Peste 10 000 km	67%	51 %	61 %	42%
	Cazul 2a	1-500 km	87%	80%	84%	76%
		500-2 500 km	87%	80%	84%	77%
		2 500-10 000 km	85%	77%	82%	73%
		Peste 10 000 km	79%	69%	75%	63%
	Cazul 3a	1-500 km	95%	93%	94%	91 %
		500-2 500 km	95%	93%	94%	92%
		2 500-10 000 km	93%	90%	92%	88%
		Peste 10 000 km	88%	82%	85%	78%
(*1) Cazul 1 se referă la procesele în care este utilizat un cazan cu gaz natural pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică a morii de pelete este furnizată de la rețea;						
Cazul 2a se referă la procesele în care este utilizat un cazan cu așchii de lemn, alimentat cu așchii uscate în prealabil, pentru a furniza căldura de proces. Energia electrică a morii de pelete este furnizată de la rețea;						
Cazul 3a se referă la procesele în care este utilizată o instalație de cogenerare, alimentată cu așchii uscate în prealabil, pentru a furniza energie electrică și căldură morii de pelete.						

FILIERE AGRICOLE					
Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică		Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită	
		Căldură	Energie electrică	Căldură	Energie electrică
Reziduuri agricole cu o densitate < 0,2 t/mc (*2)	1- 500 km	95%	92%	93%	90%
	500-2 500 km	89%	83%	86%	80%
	2 500-10 000 km	77%	66%	73%	60%
	Peste 10 000 km	57%	36%	48%	23%

Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/mc (*3)	1-500 km	95%	92%	93%	90%
	500-2 500 km	93%	89%	92%	87%
	2 500-10 000 km	88%	82%	85%	78%
	Peste 10 000 km	78%	68%	74%	61 %
Pelete din paie	1-500 km	88%	82%	85%	78%
	500-10 000 km	86%	79%	83%	74%
	Peste 10 000 km	80%	70%	76%	64%
Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	500-10 000 km	93%	89%	91 %	87%
	Peste 10 000 km	87%	81 %	85%	77%
Făină de sămburi de palmier	Peste 10 000 km	20%	-18%	11 %	-33 %
Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH ₄ de la presa de ulei)	Peste 10 000 km	46%	20%	42%	14%
(*2) Acest grup de materiale include reziduurile agricole cu o densitate în vrac scăzută și materiale precum baloturi de paie, pleavă de ovăz, coji de orez și baloturi de resturi rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (listă neexhaustivă).					
(*3) Grupul de reziduuri agricole cu densitate în vrac mai mare include materiale precum știuleți de porumb, coji de nuci, coji de semințe de soia, coji de sămburi de palmier (listă neexhaustivă).					

BIOGAZ PENTRU ENERGIE ELECTRICĂ (*4)				
Sistemul de producție a biogazului		Opțiunea tehnologică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită
Gunoi de grajd umed ¹³	Cazul 1	Digestat în mediu deschis ¹⁴	146%	94%
		Digestat în mediu închis ¹⁵	246 %	240 %

¹³ Valorile pentru producția de biogaz din gunoi de grajd includ emisii negative pentru emisiile reduse ca urmare a gestionării gunoierului de grajd. Valoarea e_{sca} luată în considerare este egală cu – 45 g CO₂eq/MJ gunoi de grajd, folosit în digestia anaerobă.

¹⁴ Depozitarea în mediu deschis a digestatului duce la emisii suplimentare de CH₄ și N₂O. Amploarea acestor emisii variază în funcție de condițiile ambientale, de tipurile de substraturi și de eficiența digestiei.

¹⁵ Depozitarea în mediu închis înseamnă că digestatul care rezultă din procesul de digestie este stocat într-un rezervor etanș la gaz și că biogazul suplimentar eliberat în timpul depozitării se poate recupera pentru producția de energie electrică suplimentară sau biometan. Emisiile de gaze cu efect de seră nu sunt incluse în respectivul proces.

	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	136%	85%
		Digestat în mediu închis	227 %	219%
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	142%	86%
		Digestat în mediu închis	243 %	235 %
Plantă de porumb întreagă ¹⁶	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	36%	21 %
		Digestat în mediu închis	59%	53%
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	34%	18%
		Digestat în mediu închis	55%	47%
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	28%	10%
		Digestat în mediu închis	52%	43%
Deșeuri biologice	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	47%	26%
		Digestat în mediu închis	84%	78%
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	43%	21 %
		Digestat în mediu închis	77%	68%
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	38%	14%
		Digestat în mediu închis	76%	66%
(*4) Cazul 1 se referă la filiere în care energia electrică și căldura necesare în acest proces sunt furnizate chiar de către motorul instalației de cogenerare.				

¹⁶ Planta de porumb întreagă înseamnă porumb recoltat ca furaj și însilozat pentru păstrare.

Cazul 2 se referă la filiere în care energia electrică necesară în acest proces este preluată din rețea și căldura de proces este furnizată chiar de către motorul instalației de cogenerare. În unele părți contractante, operatorii nu au dreptul să solicite subvenții pentru producția brută și cazul 1 reprezintă configurația cea mai probabilă.

Cazul 3 se referă la filiere în care energia electrică necesară în acest proces este preluată din rețea și căldura de proces este furnizată de un cazan cu biogaz. Această procedură se aplică pentru anumite instalații de cogenerare în care motorul nu se află la fața locului și biogazul este vândut (dar nu transformat în biometan).

BIOGAZ PENTRU ENERGIE ELECTRICĂ - AMESTECURI DE GUNOI DE GRAJD ȘI PORUMB

Sistemul de producție a biogazului		Opțiunea tehnologică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită
Gunoi de grajd – Porumb 80 % - 20 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	72%	45%
		Digestat în mediu închis	120%	114%
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	67%	40%
		Digestat în mediu închis	111 %	103 %
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	65%	35%
		Digestat în mediu închis	114%	106%
Gunoi de grajd – Porumb 70 % - 30 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	60%	37%
		Digestat în mediu închis	100%	94%
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	57%	32%
		Digestat în mediu închis	93%	85%
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	53%	27%
		Digestat în mediu închis	94%	85%

Gunoii de grajd – Porumb 60 % - 40 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	53%	32%
		Digestat în mediu închis	88%	82%
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	50%	28%
		Digestat în mediu închis	82%	73%
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	46%	22%
		Digestat în mediu închis	81 %	72%

BIOMETAN PENTRU TRANSPORT (*5)			
Sistemul de producție a biometanului	Opțiuni tehnologice	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită
Gunoii de grajd umed	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	117%	72%
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	133%	94%
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	190%	179%
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	206 %	202 %
Plantă de porumb întreagă	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	35%	17%
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	51 %	39%

	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	52%	41 %
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	68%	63%
Deșeuri biologice	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	43%	20%
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	59%	42%
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	70%	58%
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	86%	80%
(*5) Reducerile de emisii de gaze cu efect de seră legate de biometan de referă doar la biometan comprimat în raport cu omologul combustibil fosil pentru transport de 94 g CO ₂ eq/MJ.			

BIOMETAN - AMESTECURI DE GUNOI DE GRAJD ȘI PORUMB (*6)			
Sistemul de producție a biometanului	Opțiuni tehnologice	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită
Gunoi de grajd - Porumb 80 % - 20 %	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși ¹⁷	62%	35%
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși ¹⁸	78%	57%

¹⁷ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare cu apă sub presiune (Pressure Waier Scrubbing) (PWS), membrane, curățare criogenică și curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS). Aceasta include emisii de 0,03 MJ CH₄/MJ biometan pentru emisiile de metan în efluenții gazoși.

¹⁸ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Curățare cu apă sub presiune (Pressure Waier Scrubbing) (PWS) atunci când apa este reciclată, adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare chimică (Chemical Scrubbing), curățare fizică

	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	97%	86%
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	113%	108%
Gunoi de grajd Porumb 70 % - 30 %	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	53%	29%
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	69%	51 %
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	83%	71 %
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	99%	94%
Gunoi de grajd Porumb 60 % - 40 %	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	48%	25%
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	64%	48%
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	74%	62%
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	90%	84%
(*6) Reducerile de emisii de gaze cu efect de seră legate de biometan se referă doar la biometan comprimat în raport cu omologul combustibil fosil pentru transport de 94 g CO ₂ eq/MJ.			

organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS), membrane și îmbunătățire criogenică. Nu sunt luate în considerare emisiile de metan pentru această categorie (metanul din efluenții gazoși este ars, dacă este cazul).

Secțiunea 2

Valori implicite detaliate pentru combustibilii din biomasă

Brichete sau pelete de lemn

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)				Emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)			
		Cultivare	Prelucrare	Transport	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Cultivare	Prelucrare	Transport	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat
Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	0,0	1,6	3,0	0,4	0,0	1,9	3,6	0,5
	500-2 500 km	0,0	1,6	5,2	0,4	0,0	1,9	6,2	0,5
	2 500-10 000km	0,0	1,6	10,5	0,4	0,0	1,9	12,6	0,5
	Peste 10 000km	0,0	1,6	20,5	0,4	0,0	1,9	24,6	0,5
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	2 500-10 000 km	4,4	0,0	11,0	0,4	4,4	0,0	13,2	0,5
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție	1-500 km	3,9	0,0	3,5	0,4	3,9	0,0	4,2	0,5
	500-2 500 km	3,9	0,0	5,6	0,4	3,9	0,0	6,8	0,5
	2 500-10 000 km	3,9	0,0	11,0	0,4	3,9	0,0	13,2	0,5

scurt (plop fertilizat)	Peste 10 000 km	3,9	0,0	21,0	0,4	3,9	0,0	25,2	0,5
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fără fertilizare)	1-500 km	2,2	0,0	3,5	0,4	2,2	0,0	4,2	0,5
	500-2 500 km	2,2	0,0	5,6	0,4	2,2	0,0	6,8	0,5
	2 50010 000 km	2,2	0,0	11,0	0,4	2,2	0,0	13,2	0,5
	Peste 10 000 km	2,2	0,0	21,0	0,4	2,2	0,0	25,2	0,5
Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	1,1	0,3	3,0	0,4	1,1	0,4	3,6	0,5
	500-2 500 km	1,1	0,3	5,2	0,4	1,1	0,4	6,2	0,5
	2 500 10 000 km	1,1	0,3	10,5	0,4	1,1	0,4	12,6	0,5
	Peste 10 000 km	1,1	0,3	20,5	0,4	1,1	0,4	24,6	0,5
Așchii de lemn din reziduuri din industria lemnului	1-500 km	0,0	0,3	3,0	0,4	0,0	0,4	3,6	0,5
	500-2 500 km	0,0	0,3	5,2	0,4	0,0	0,4	6,2	0,5
	2 50010 000 km	0,0	0,3	10,5	0,4	0,0	0,4	12,6	0,5
	Peste 10 000 km	0,0	0,3	20,5	0,4	0,0	0,4	24,6	0,5

Brichete sau pelete de lemn

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)				Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)			
		Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 1)	1-500 km	0,0	25,8	2,9	0,3	0,0	30,9	3,5	0,3
	500-2500 km	0,0	25,8	2,8	0,3	0,0	30,9	3,3	0,3
	2500-10000 km	0,0	25,8	4,3	0,3	0,0	30,9	5,2	0,3
	Peste 10000 km	0,0	25,8	7,9	0,3	0,0	30,9	9,5	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 2a)	1-500 km	0,0	12,5	3,0	0,3	0,0	15,0	3,6	0,3
	500-2500 km	0,0	12,5	2,9	0,3	0,0	15,0	3,5	0,3
	2500-10000 km	0,0	12,5	4,4	0,3	0,0	15,0	5,3	0,3
	Peste 10000 km	0,0	12,5	8,1	0,3	0,0	15,0	9,8	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 3a)	1-500 km	0,0	2,4	3,0	0,3	0,0	2,8	3,6	0,3
	500-2500 km	0,0	2,4	2,9	0,3	0,0	2,8	3,5	0,3
	2500-10000 km	0,0	2,4	4,4	0,3	0,0	2,8	5,3	0,3

	Peste 10000 km	0,0	2,4	8,2	0,3	0,0	2,8	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 1)	2500-10000 km	3,9	24,5	4,3	0,3	3,9	29,4	5,2	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 2a)	2500-10000 km	5,0	10,6	4,4	0,3	5,0	12,7	5,3	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 3a)	2500-10000 km	5,3	0,3	4,4	0,3	5,3	0,4	5,3	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop fertilizat – cazul 1)	1-500 km	3,4	24,5	2,9	0,3	3,4	29,4	3,5	0,3
	500-10000 km	3,4	24,5	4,3	0,3	3,4	29,4	5,2	0,3
	Peste 10000 km	3,4	24,5	7,9	0,3	3,4	29,4	9,5	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop fertilizat – cazul 2a)	1-500 km	4,4	10,6	3,0	0,3	4,4	12,7	3,6	0,3
	500-10000 km	4,4	10,6	4,4	0,3	4,4	12,7	5,3	0,3
	Peste 10000 km	4,4	10,6	8,1	0,3	4,4	12,7	9,8	0,3

Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat – cazul 3a)	1-500 km	4,6	0,3	3,0	0,3	4,6	0,4	3,6	0,3
	500-10000 km	4,6	0,3	4,4	0,3	4,6	0,4	5,3	0,3
	Peste 10000 km	4,6	0,3	8,2	0,3	4,6	0,4	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 1)	1-500 km	2,0	24,5	2,9	0,3	2,0	29,4	3,5	0,3
	500-2500 km	2,0	24,5	4,3	0,3	2,0	29,4	5,2	0,3
	2500-10000 km	2,0	24,5	7,9	0,3	2,0	29,4	9,5	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 2a)	1-500 km	2,5	10,6	3,0	0,3	2,5	12,7	3,6	0,3
	500-10000 km	2,5	10,6	4,4	0,3	2,5	12,7	5,3	0,3
	Peste 10000 km	2,5	10,6	8,1	0,3	2,5	12,7	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 3a)	1-500 km	2,6	0,3	3,0	0,3	2,6	0,4	3,6	0,3
	500-10000 km	2,6	0,3	4,4	0,3	2,6	0,4	5,3	0,3
	Peste 10000 km	2,6	0,3	8,2	0,3	2,6	0,4	9,8	0,3
Brichete sau pelete din lemn comercializabil (cazul 1)	1-500 km	1,1	24,8	2,9	0,3	1,1	29,8	3,5	0,3
	500-2500 km	1,1	24,8	2,8	0,3	1,1	29,8	3,3	0,3
	2500-10000 km	1,1	24,8	4,3	0,3	1,1	29,8	5,2	0,3
	Peste 10000 km	1,1	24,8	7,9	0,3	1,1	29,8	9,5	0,3
	1-500 km	1,4	11,0	3,0	0,3	1,4	13,2	3,6	0,3

Brichete sau pelete din lemn comercializabil (cazul 2a)	500-2500 km	1,4	11,0	2,9	0,3	1,4	13,2	3,5	0,3
	2500-10000 km	1,4	11,0	4,4	0,3	1,4	13,2	5,3	0,3
	Peste 10000 km	1,4	11,0	8,1	0,3	1,4	13,2	9,8	0,3
Brichete sau pelete din lemn comercializabil (cazul 3a)	1-500 km	1,4	0,8	3,0	0,3	1,4	0,9	3,6	0,3
	500-2500 km	1,4	0,8	2,9	0,3	1,4	0,9	3,5	0,3
	2500-10000 km	1,4	0,8	4,4	0,3	1,4	0,9	5,3	0,3
	Peste 10000 km	1,4	0,8	8,2	0,3	1,4	0,9	9,8	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 1)	1-500 km	0,0	14,3	2,8	0,3	0,0	17,2	3,3	0,3
	500-2500 km	0,0	14,3	2,7	0,3	0,0	17,2	3,2	0,3
	2500-10000 km	0,0	14,3	4,2	0,3	0,0	17,2	5,0	0,3
	Peste 10000 km	0,0	14,3	7,7	0,3	0,0	17,2	9,2	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 2a)	1-500 km	0,0	6,0	2,8	0,3	0,0	7,2	3,4	0,3
	500-2500 km	0,0	6,0	2,7	0,3	0,0	7,2	3,3	0,3
	2500-10000 km	0,0	6,0	4,2	0,3	0,0	7,2	5,1	0,3
	Peste 10000 km	0,0	6,0	7,8	0,3	0,0	7,2	9,3	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 3a)	1-500 km	0,0	0,2	2,8	0,3	0,0	0,3	3,4	0,3
	500-2500 km	0,0	0,2	2,7	0,3	0,0	0,3	3,3	0,3
	2500-10000 km	0,0	0,2	4,2	0,3	0,0	0,3	5,1	0,3
	Peste 10000 km	0,0	0,2	7,8	0,3	0,0	0,3	9,3	0,3

Filiere agricole

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)				Emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită (g CO ₂ eqq/MJ)			
		Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat
Reziduuri agricole cu o densitate <0,2 t/mc	1-500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500-2 500 km	0,0	0,9	6,5	0,2	0,0	1,1	7,8	0,3
	2 500-10 000 km	0,0	0,9	14,2	0,2	0,0	1,1	17,0	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	0,9	28,3	0,2	0,0	1,1	34,0	0,3
Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/mc	1-500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500-2 500 km	0,0	0,9	3,6	0,2	0,0	1,1	4,4	0,3
	2 500-10 000 km	0,0	0,9	7,1	0,2	0,0	1,1	8,5	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	0,9	13,6	0,2	0,0	1,1	16,3	0,3
Pelete din paie	1-500 km	0,0	5,0	3,0	0,2	0,0	6,0	3,6	0,3
	500-10 000 km	0,0	5,0	4,6	0,2	0,0	6,0	5,5	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	5,0	8,3	0,2	0,0	6,0	10,0	0,3
	500-10 000 km	0,0	0,3	4,3	0,4	0,0	0,4	5,2	0,5

Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	Peste 10 000 km	0,0	0,3	8,0	0,4	0,0	0,4	9,5	0,5
Făină de sămburi de palmier	Peste 10 000 km	21,6	21,1	11,2	0,2	21,6	25,4	13,5	0,3
Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH ₄ de la presa de ulei)	Peste 10 000 km	21,6	3,5	11,2	0,2	21,6	4,2	13,5	0,3

Valori implicite detaliate legate de biogazul pentru producerea de energie electrică

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă		Tehnologie	VALOARE TIPICĂ [g CO ₂ eq/MJ]					VALOARE IMPLICITĂ [g CO ₂ eq/MJ]				
			Cultivare	Prelucrare	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Transport	Credite legate de utilizarea gunoiului de grajd	Cultivare	Prelucrare	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Transport	Credite legate de utilizarea gunoiului de grajd
Gunoi de grajd umed ¹⁹	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	0,0	69,6	8,9	0,8	-107,3	0,0	97,4	12,5	0,8	-107,3
		Digestat în mediu închis	0,0	0,0	8,9	0,8	-97,6	0,0	0,0	12,5	0,8	-97,6
		Digestat în mediu deschis	0,0	74,1	8,9	0,8	-107,3	0,0	103,7	12,5	0,8	-107,3

¹⁹ Valorile pentru producția de biogaz din gunoi de grajd includ emisii negative pentru emisiile reduse ca urmare a gestionării gunoiului de grajd. Valoarea e_{sca} luată în considerare este egală cu — 45 g CO₂eq/MJ gunoi de grajd, folosit în digestia anaerobă.

	Cazul 3	Digestat în mediu închis	0,0	4,2	8,9	0,8	-97,6	0,0	5,9	12,5	0,8	-97,6
		Digestat în mediu deschis	0,0	83,2	8,9	0,9	-120,7	0,0	116,4	12,5	0,9	-120,7
		Digestat în mediu închis	0,0	4,6	8,9	0,8	-108,5	0,0	6,4	12,5	0,8	-108,5
Plantă de porumb întreagă ²⁰	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	15,6	13,5	8,9	0,0 ²¹	—	15,6	18,9	12,5	0,0	—
		Digestat în mediu închis	15,2	0,0	8,9	0,0	—	15,2	0,0	12,5	0,0	—
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	15,6	18,8	8,9	0,0	—	15,6	26,3	12,5	0,0	—
		Digestat în mediu închis	15,2	5,2	8,9	0,0	—	15,2	7,2	12,5	0,0	—
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	17,5	21,0	8,9	0,0	—	17,5	29,3	12,5	0,0	—
		Digestat în mediu închis	17,1	5,7	8,9	0,0	—	17,1	7,9	12,5	0,0	—
Deșeuri biologice	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	0,0	21,8	8,9	0,5	—	0,0	30,6	12,5	0,5	—
		Digestat în mediu închis	0,0	0,0	8,9	0,5	—	0,0	0,0	12,5	0,5	—
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	0,0	27,9	8,9	0,5	—	0,0	39,0	12,5	0,5	—
		Digestat în mediu închis	0,0	5,9	8,9	0,5	—	0,0	8,3	12,5	0,5	—
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	0,0	31,2	8,9	0,5	—	0,0	43,7	12,5	0,5	—
		Digestat în mediu închis	0,0	6,5	8,9	0,5	—	0,0	9,1	12,5	0,5	—

²⁰ Planta de porumb întreagă înseamnă porumb recoltat ca furaj și însilozat pentru păstrare.

²¹ Conform metodologiei prevăzute în raportul Comisiei din 25 februarie 2010 privind cerințele de durabilitate pentru utilizarea surselor de biomasă solidă și gazoasă pentru producerea energiei electrice, încălzire și răcire, transportul de materii prime agricole către unitatea de transformare este inclus în valoarea din rubrica „cultivare”. Valoarea pentru transportul de porumb însilozat reprezintă 0,4 g CO₂eq/MJ biogaz.

Valori implicite detaliate pentru biometan

Sistemul de producție a biometanului	Opțiunea tehnologică		VALOARE TIPICĂ [g CO ₂ eq/MJ]						VALOARE IMPLICITĂ [g CO ₂ eq/MJ]					
			Cultivare	Prelucrare	Îmbunătățire	Transport	Comprimare la stațiile de alimentare	Credite legate de utilizarea gunoiului de grajd	Cultivare	Prelucrare	Îmbunătățire	Transport	Comprimare la stațiile de alimentare	Credite legate de utilizarea gunoiului de grajd
Gunoi de grajd umed	Digestat în mediu deschis	Fără arderea efluenților gazoși	0,0	84,2	19,5	1,0	3,3	-124,4	0,0	117,9	27,3	1,0	4,6	- 124,4
		Cu arderea efluenților gazoși	0,0	84,2	4,5	1,0	33	-124,4	0,0	117,9	6,3	1,0	4,6	- 124,4
	Digestat în mediu închis	Fără arderea efluenților gazoși	0,0	3,2	19,5	0,9	3,3	-111,9	0,0	4,4	27,3	0,9	4,6	- 111,9
		Cu arderea efluenților gazoși	0,0	3,2	4,5	0,9	3,3	-111,9	0,0	4,4	6,3	0,9	4,6	- 111,9
Plantă de porumb întreagă	Digestat în mediu deschis	Fără arderea efluenților gazoși	18,1	20,1	19,5	0,0	33	—	18,1	28,1	27,3	0,0	4,6	—
		Cu arderea efluenților gazoși	18,1	20,1	4,5	0,0	33	—	18,1	28,1	6,3	0,0	4,6	—
	Digestat în mediu închis	Fără arderea efluenților gazoși	17,6	4,3	19,5	0,0	33	—	17,6	6,0	27,3	0,0	4,6	—
		Cu arderea efluenților gazoși	17,6	4,3	4,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	6,3	0,0	4,6	—
Deșeuri biologice	Digestat în mediu deschis	Fără arderea efluenților gazoși	0,0	30,6	19,5	0,6	33	—	0,0	42,8	27,3	0,6	4,6	—

		Cu arderea efluenților gazoși	0,0	30,6	4,5	0,6	3,3	—	0.0	42,8	6,3	0,6	4.6	—
		Fără arderea efluenților gazoși	0,0	5,1	19,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	27,3	0,5	4,6	—
	Digestat în mediu închis	Cu arderea efluenților gazoși	0,0	5,1	4,5	0,5	3,3		0,0	7,2	6,3	0,5	4,6	—

Secțiunea 3

Valori tipice și implicite totale pentru filierele de combustibili din biomasă

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră - valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	5	6
	500-2500 km	7	9
	2500-10000 km	12	15
	Peste 10000 km	22	27
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	2500-10000 km	16	18
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizat)	1-500 km	8	9
	500-2500 km	10	11
	2500-10000 km	15	18
	Peste 10 000 km	25	30
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fără fertilizare)	1-500 km	6	7
	500-2500 km	8	10
	2500-10000 km	14	16
	Peste 10000 km	24	28
Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	5	6
	500-2500 km	7	8
	2500-10000 km	12	15
	Peste 10000 km	22	27
Așchii de lemn din reziduuri industriale	1-500 km	4	5
	500-2500 km	6	7
	2500-10000 km	11	13
	Peste 10000 km	21	25
	1-500 km	29	35

Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 1)	500-2500 km	29	35
	2500-10000 km	30	36
	Peste 10000 km	34	41
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 2a)	1-500 km	16	19
	500-2500 km	16	19
	2500-10000 km	17	21
	Peste 10000 km	21	25
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 3a)	1-500 km	6	7
	500-2500 km	6	7
	2500-10000 km	7	8
	Peste 10000 km	11	13
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt - cazul 1)	2500-10000 km	33	39
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt - cazul 2a)	2500-10000 km	20	23
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt - cazul 3a)	2500-10000 km	10	11
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - cu fertilizare — cazul 1)	1-500 km	31	37
	500-10000 km	32	38
	Peste 10000 km	36	43
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclul de producție scurt (plop - cu fertilizare — cazul 2a)	1-500 km	18	21
	500-10000 km	20	23
	Peste 10000 km	23	27
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - cu fertilizare - cazul 3a)	1-500 km	8	9
	500-10000 km	10	11
	Peste 10000 km	13	15
	1-500 km	30	35

Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - țară fertilizare - cazul 1)	500-10000 km	31	37
	Peste 10000 km	35	41
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fără fertilizare — cazul 2a)	1-500 km	16	19
	500-10000 km	18	21
	Peste 10000 km	21	25
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fără fertilizare - cazul 3a)	1-500 km	6	7
	500-10000 km	8	9
	Peste 10000 km	11	13
Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 1)	1-500 km	29	35
	500-2500 km	29	34
	2500-10000 km	30	36
	Peste 10000 km	34	41
Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 2a)	1-500 km	16	18
	500-2500 km	15	18
	2500-10000 km	17	20
	Peste 10000 km	21	25
Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 3a)	1-500 km	5	6
	500-2500 km	5	6
	2500 - 10000 km	7	8
	Peste 10000 km	11	12
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 1)	1-500 km	17	21
	500-2500 km	17	21
	2500-10000 km	19	23
	Peste 10000 km	22	27
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 2a)	1-500 km	9	11
	500-2500 km	9	11
	2500-10000 km	10	13
	Peste 10000 km	14	17

Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 3a)	1-500 km	3	4
	500-2500 km	3	4
	2500-10000 km	5	6
	Peste 10000 km	8	10

Cazul 1 se referă la procesele în care este utilizat un cazan cu gaz natural pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică de proces este achiziționată din rețea.

Cazul 2a se referă la procesele în care este utilizat un cazan alimentat cu aşchii de lemn pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică de proces este achiziționată din rețea.

Cazul 3a se referă la procesele în care este utilizată o instalație de cogenerare alimentată cu aşchii de lemn pentru a furniza căldură și energie electrică morii de pelete.

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită (g CO ₂ eq/1MJ)
Reziduuri agricole cu o densitate <0,2 t/mc ²²	1-500 km	4	4
	500-2500 km	8	9
	2500-10000 km	15	18
	Peste 10000 km	29	35
Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/mc ²³	1-500 km	4	4
	500-2500 km	5	6
	2500-10000 km	8	10
	Peste 10000 km	15	18
Pelete din paie	1-500 km	8	10
	500-10000 km	10	12
	Peste 10000 km	14	16
	500-10000 km	5	6

²² Acest grup de materiale include reziduurile agricole cu o densitate în vrac scăzută și materiale precum baloturi de paie, pleavă de ovăz, coji de orez și baloturi de resturi rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (listă neexhaustivă).

²³ Grupul de reziduuri agricole cu densitate în vrac mai mare include materiale precum știuleți de porumb, coji de nuci, coji de semințe de soia, coji de sămburi de palmier (listă neexhaustivă).

Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	Peste 10000 km	9	10
Făină de sămburi de palmier	Peste 10000 km	54	61
Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH ₄ de la presa de ulei)	Peste 10000 km	37	40

Valori tipice și implicate - biogaz pentru energie electrică

Sistemul de producție a biogazului	Opțiunea tehnologică		Valoare tipică	Valoare implicată
			Emisii de gaze cu efect de seră(g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră(g CO ₂ eq/MJ)
Biogaz pentru energie electrică din gunoi de grajd umed	Cazul 1	Digestat în mediu deschis ²⁴	-28	3
		Digestat în mediu închis ²⁵	-88	-84
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	-23	10
		Digestat în mediu închis	-84	-78
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	-28	9
		Digestat în mediu închis	-94	-89
Biogaz pentru energie electrică din plantă de porumb întreagă	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	38	47
		Digestat în mediu închis	24	28
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	43	54

²⁴ Depozitarea deschisă a digestatului presupune emisii suplimentare de metan, care variază în funcție de condițiile meteorologice, substratul și eficiența digestiei. În aceste calcule, valorile se consideră a fi egale cu 0,05 MJ CH₄/MJ biogaz pentru gunoiul de grajd, 0,035 MJ CH₄/MJ biogaz pentru porumb și 0,01 MJ CH₄/MJ biogaz pentru deșeurile biologice.

²⁵ Depozitarea în mediu închis înseamnă că digestatul care rezultă din procesul de digestie este stocat într-un rezervor etanș la gaz și că biogazul suplimentar eliberat în timpul depozitării este considerat a fi recuperat pentru producția de energie electrică suplimentară sau biometan.

Biogaz pentru energie electrică din deșeurile biologice	Cazul 3	Digestat în mediu închis	29	35
		Digestat în mediu deschis	47	59
	Cazul 1	Digestat în mediu închis	32	38
		Digestat în mediu deschis	31	44
	Cazul 2	Digestat în mediu închis	9	13
		Digestat în mediu deschis	37	52
	Cazul 3	Digestat în mediu închis	15	21
		Digestat în mediu deschis	41	57
	Cazul 1	Digestat în mediu închis	16	22
		Digestat în mediu deschis	37	52

Valori tipice și implicite pentru biometan

Sistemul de producție a biometanului	Opțiunea tehnologică	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică(g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită(g CO ₂ eq/MJ)
Biometan din gunoi de grajd umed	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși ²⁶	-20	22
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși ²⁷	-35	1

²⁶ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare cu apă sub presiune (Pressure Water Scrubbing) (PWS), membrane, curățare criogenică și curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS). Aceasta include emisii de 0,03 MJ CH₄/MJ biometan pentru emisiile de metan în efluenții gazoși.

²⁷ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Curățare cu apă sub presiune (Pressure Water Scrubbing) (PWS) atunci când apa este reciclată, adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare chimică (Chemical Scrubbing), curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS), membrane și îmbunătățire criogenică. Nu sunt luate în considerare emisiile de metan pentru această categorie (metanul din efluenții gazoși este ars, dacă este cazul).

	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	-88	-79
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	- 103	- 100
Biometan din plantă de porumb întreagă	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	58	73
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	43	52
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	41	51
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	26	30
Biometan din deșeuri biologice	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	51	71
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	36	50
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	25	35
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	10	14

Valori tipice și implicate - biogaz pentru energie electrică - amestecuri de gunoi de grajd și porumb: emisii de gaze cu efect de seră cu ponderi atribuite pe baza masei proaspete

Sistemul de producție a biogazului		Opțiuni tehnologice	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică(g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită(g CO ₂ eq/MJ)
Gunoi de grajd – Porumb 80 % - 20 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	17	33
		Digestat în mediu închis	- 12	-9
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	22	40
		Digestat în mediu închis	-7	-2
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	23	43
		Digestat în mediu închis	-9	-4
Gunoi de grajd – Porumb 70 % - 30 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	24	37
		Digestat în mediu închis	0	3
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	29	45
		Digestat în mediu închis	4	10
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	31	48
		Digestat în mediu închis	4	10
Gunoi de grajd – Porumb 60 % - 40 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	28	40
		Digestat în mediu închis	7	11
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	33	47

		Digestat în mediu închis	12	18
		Digestat în mediu deschis	36	52
	Cazul 3	Digestat în mediu închis	12	18

Observații

Cazul 1 se referă la filiere în care energia electrică și căldura necesare în acest proces sunt furnizate chiar de către motorul instalației de cogenerare.

Cazul 2 se referă la filiere în care energia electrică necesară în acest proces este preluată din rețea și căldura de proces este furnizată chiar de către motorul instalației de cogenerare. În unele state membre, operatorii nu au dreptul să solicite subvenții pentru producția brută și cazul 1 reprezintă configurația cea mai probabilă.

Cazul 3 se referă la filiere în care energia electrică necesară în acest proces este preluată din rețea și căldura de proces este furnizată de un cazan cu biogaz. Această procedură se aplică pentru anumite instalații de cogenerare în care motorul nu se află la fața locului și biogazul este vândut (dar nu transformat în biometan).

Valori tipice și implicite - biometan - amestecuri de gunoi de grajd și porumb: emisii de gaze cu efect de seră cu ponderi atribuite pe baza masei proaspete

Sistemul de producție a biometanului	Opțiuni tehnologice	Valoare tipică	Valoare implicită
		(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)
Gunoi de grajd – Porumb 80 % - 20 %	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	32	57
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	17	36
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	- 1	9
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	- 16	- 12
Gunoi de grajd – Porumb 70 % - 30 %	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	41	62
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	26	41

	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	13	22
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	-2	1
Gunoι de grajd – Porumb 60 % - 40 %	Digestat în mediu deschis, iară ardere a efluenților gazoși	46	66
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	31	45
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	22	31
	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	7	10

În cazul biometanului care este utilizat ca biometan comprimat drept combustibil pentru transport, trebuie adăugată o valoare de 3,3 g CO₂eq/MJ biometan la valorile tipice și o valoare de 4,6 g CO₂eq/MJ biometan la valorile implicite.

NOTA DE FUNDAMENTARE

la proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și Metodologiei de calcul al impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră

1. Denumirea sau numele autorului și, după caz, a/al participanților la elaborarea proiectului actului normativ
Ministerului Energiei în colaborare cu Ministerului Mediului, în calitate de coautor au elaborat proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului privind criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă și a Metodologiei de calcul al impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră (în continuare – Metodologia), beneficiind de suportul Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD) - Moldova.
2. Condițiile ce au impus elaborarea proiectului actului normativ
2.1. Temeiul legal sau, după caz, sursa proiectului actului normativ
Planul național de acțiuni pentru aderarea Republicii Moldova la Uniunea Europeană pe anii 2024-2027 (actualizat) include la capitolul 15. <i>Energie</i> acțiunea cu nr. 22. <i>Proiectul de hotărâre a Guvernului pentru aprobarea Regulamentului privind criteriile de durabilitate pentru biocarburanți și biolichide, care va conține, de asemenea, descrierea procedurii de verificare a respectării criteriilor de durabilitate la producerea biocarburanților și a biolichidelor.</i> Termenul de implementare a acțiunii – decembrie 2024. Planul de Acțiuni al Guvernului pentru anul 2024 prevede Adoptarea hotărârii Guvernului cu privire la aprobarea Regulamentului privind criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă (acțiunea 342) până la 18 decembrie 2024. Totodată, Republica Moldova, în calitate de parte contractantă a Tratatului Comunității Energetice, și-a asumat obligația de a transpune Directiva UE 2018/2001 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (RED II), adaptată la acquis-ul Comunității Energetice prin Decizia 2021/14/MC-EnC a Consiliului Ministerial al Comunității Energetice. Directiva a fost transpusă în legislația națională prin Legea Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile. Conform tabelului de concordanță la Legea menționată supra, normele privind criteriile de durabilitate și cele ce țin de impactul biocarburanților și biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, urmau a fi detaliate în 2 acte normative separate: Regulamentul privind criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă (în continuare - Regulament) și Metodologia de calcul al impactului biocarburanților și biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră (în continuare-Metodologie). În conformitate cu art. 10 lit. k²) și art. 12 lit. a²) din Legea nr. 10/2016, Regulamentul este elaborat de către organului central de specialitate în domeniul energiei, iar Metodologia este elaborată de organul central de specialitate pentru resurse naturale și mediu. Pentru asigurarea unei aplicabilități efective a prevederilor din Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate, Metodologia urma a fi aprobată, de preferință în aceeași perioadă. În acest sens, având în vedere că normele ce urmează a fi transpuse se regăsesc într-o singură Directivă, Ministerul Energiei și Ministerul Mediului au decis să colaboreze interinstituțional și să promoveze Regulamentul și Metodologia, printr-o singură hotărâre a Guvernului, reducând astfel numărul proceselor paralele și resursele necesare.
2.2. Descrierea situației actuale și a problemelor care impun intervenția, inclusiv a cadrului normativ aplicabil și a deficiențelor/lacunelor normative

Republica Moldova înregistrează creșteri semnificative ale emisiilor de gaze cu efect de seră în anumite sectoare (în special în sectorul transporturilor), care contribuie la schimbările climatice și afectează negativ sănătatea publică.

Lipsa unor reglementări clare privind criteriile de durabilitate pentru biocombustibili și biolichide face dificilă asigurarea că aceste surse de energie sunt produse și utilizate într-un mod care minimizează impactul asupra mediului.

Condițiile impuse pentru biocarburanții și biolichidele produse din biomasă forestieră sau agricolă sunt insuficient detaliate în ceea ce privește protecția biodiversității și evitarea utilizării nedurabile a resurselor naturale. Este nevoie de o reglementare mai clară pentru a preveni exploatarea necontrolată a resurselor din astfel de terenuri.

Un aspect problematic îl constituie și mecanismele de monitorizare a respectării criteriilor de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă. În prezent, lipsesc clarități legate de frecvența evaluărilor, metodologia de verificare și responsabilitatea interinstituțională. Acest lucru poate conduce la o aplicare inconsistentă a normelor, ceea ce împiedică atingerea obiectivelor de mediu.

Cadrul normativ existent include Legea nr. 10/2016, care promovează utilizarea energiei din surse regenerabile, dar nu acoperă în mod adecvat cerințele actuale de durabilitate și reducere a emisiilor. De asemenea, există lacune în reglementările privind monitorizarea și raportarea conformității cu aceste criterii.

Republica Moldova asigură, în mod colectiv împreună cu celelalte Părți Contractante ale Comunității Energetice, faptul că ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Comunității Energetice va fi de 27% la nivelul anului 2030.

Ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Republicii Moldova nu trebuie să se situeze sub ponderea de referință egală cu obiectivul național obligatoriu pentru ponderea energiei din surse regenerabile pentru perioada de referință 2020 (17%), stabilit la art. 2 din Decizia 2022/02/MC-EnC a Consiliului Ministerial al Comunității Energetice. Contribuția Republicii Moldova la îndeplinirea obiectivului privind energia din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Comunității Energetice în 2030 este stabilită în Planul Național Integrat privind Energia și Clima (PNIEC) 2025 – 2030 și constituie 27%.

Prin urmare, în vederea îndeplinirii obiectivelor asumate se impune completarea cadrului normativ în partea ce ține de criteriile de durabilitate precum și a calcului impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

3. Obiectivele urmărite și soluțiile propuse

3.1. Principalele prevederi ale proiectului și evidențierea elementelor noi

Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă stabilește norme clare referitoare la criteriile de durabilitate și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră asociate producției și utilizării biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă. Criteriile de durabilitate și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă sunt complexe și implică reducerea emisiilor de GES cu cel puțin 35% față de combustibilii fosili din 2019, crescând la 50% în 2023, pe baza întregului lanț de aprovizionare. Biocombustibilii nu pot proveni de pe terenuri cu biodiversitate ridicată sau defrișate după 2008, iar producția este reglementată strict.

Totodată Regulamentul mai prevede modalitatea de calcul a ponderii a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturilor de 9% până în 2030, regulile de calcul a cotelor minime de energie regenerabilă precum și verificarea conformității biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

De asemenea, Regulamentul stabilește criteriile pentru materiile prime care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor în cazul cărora se observă

o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon și de certificare a biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.

În altă ordine de idei, Metodologia de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră are ca scop stabilirea regulilor de calculare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru a contribui la îndeplinirea angajamentelor asumate în cadrul tratatelor internaționale și anume realizarea obiectivului privind neutralitatea climatică pentru anul 2050, precum și sporirea rezilienței la schimbările climatice a țării. Totodată, va contribui la atingerea Țintelor stabilite la nivel național în Contribuția Național Determinată, asigurarea securității în aprovizionarea benzinei și motorinei produse în condiții compatibile cu mediul și la promovarea utilizării resurselor regenerabile de energie, valorile tipice și implicite pentru biocombustibili produși.

3.2. Opțiunile alternative analizate și motivele pentru care acestea nu au fost luate în considerare

Au fost analizate mai multe opțiuni, inclusiv menținerea status-quo, adoptarea de măsuri voluntare și implementarea unor stimulente economice izolate.

Menținerea status-quo, adică lipsa unor reglementări cu privire la criteriile de durabilitate pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă existente ar fi insuficientă pentru a atinge obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și nu oferă un cadru coerent pentru dezvoltarea și promovarea utilizării energiilor regenerabile, mai ales în sectorul transporturi.

Măsurile voluntare, cum ar fi campaniile de informare și educare, s-au dovedit insuficiente pentru a produce schimbări semnificative fără un cadru normativ obligatoriu.

Stimulentele economice izolate, deși utile, nu oferă o abordare holistică și nu pot asigura conformitatea pe termen lung cu obiectivele de durabilitate și reducere a emisiilor de GES.

Pentru atingerea sau depășirea obiectivelor asumate de Republica Moldova în cadrul Comunității Energetice privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut, Guvernul, la propunerea ministerului de resort, poate aplica noi scheme de sprijin elaborate și adoptate în conformitate cu Legea nr. 139/2012 privind ajutorul de stat. Schemele de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile oferă stimulente pentru integrarea energiei electrice din surse regenerabile pe piața energiei electrice într-un mod bazat pe piață și receptiv la semnalele pieței, evitând în același timp denaturarea inutilă a piețelor energiei electrice și luând totodată în considerare posibilele costuri de integrare în sistem și stabilitatea rețelelor. Aceste scheme de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile sunt concepute astfel încât să sporească integrarea energiei electrice din surse regenerabile pe piața energiei electrice și să asigure faptul că producătorii de energie din surse regenerabile răspund la semnalele de preț ale pieței și își optimizează veniturile de pe piață.

Schemele de sprijinire directă a prețurilor pentru energia electrică din surse regenerabile se acordă sub forma unei prime de piață, care poate fi variabilă sau fixă. Schemele de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile se acordă într-un mod deschis, transparent, competitiv, nediscriminatoriu și rentabil. La implementarea lor instalațiile de mici dimensiuni și proiectele demonstrative sunt exceptate de la procedurile de licitație. Procedurile de licitație se pot limita la anumite tehnologii, atunci când deschiderea schemelor de sprijin tuturor producătorilor de energie electrică din surse regenerabile ar conduce la un rezultat nesatisfăcător, având în vedere:

- a) potențialul pe termen lung al unei anumite tehnologii;
- b) necesitatea de a se asigura diversificarea;
- c) costurile de integrare în rețea;
- d) constrângerile de rețea și stabilitatea rețelei;
- e) în cazul biomasei, necesitatea de a se evita denaturările piețelor materiilor prime.

Atunci când se acordă sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile printr-o procedură de licitație, pentru a asigura o rată ridicată de realizare a proiectelor:

a) se stabilesc și se publică criterii nediscriminatorii și transparente pentru calificarea la procedura de licitație și se stabilesc termene și norme clare pentru livrarea proiectului;

b) se publică informații despre procedurile de licitație anterioare, inclusiv despre ratele de realizare a proiectelor.

Analizele de impact au arătat că doar o combinație de reglementări stricte și scheme de sprijin financiar pot asigura atingerea obiectivelor de mediu și economice pe termen lung.

4. Analiza impactului de reglementare

4.1. Impactul asupra sectorului public

Proiectul de act normativ urmărește alinierea la obiectivele naționale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) și integrarea acestora în cadrul legislativ existent.

Guvernul, la propunerea organelor centrale de specialitate în domeniul energetic și al resurselor naturale și mediului, va pune în aplicare schema națională de certificare, ceea ce presupune implicarea directă a acestor instituții în stabilirea și monitorizarea standardelor de sustenabilitate și reducere a emisiilor. În acest sens, Agenția de Mediu va fi responsabilă de efectuarea anuală a calculului impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de GES, până la data de 31 ianuarie a fiecărui an.

Centrul Național pentru Energie Durabilă va avea responsabilitatea de a colecta, stoca și transmite informațiile referitoare la tranzacțiile și caracteristicile de durabilitate ale biocombustibililor, precum și emisiile lor pe durata ciclului de viață. Centrul va asigura schimbul de date cu Comunitatea Energetică, facilitând verificarea și prevenirea fraudelor în colaborare cu sistemele naționale și factorii voluntari de verificare.

O colaborare consolidată între Centrul Național pentru Energie Durabilă, Secretariatul Comunității Energetice și alte entități de verificare voluntară va minimiza riscul de fraudă în revendicarea loturilor unice. De asemenea, în cazurile de suspiciune sau detectare a fraudelor, Centrul va informa Secretariatul Comunității Energetice pentru a lua măsuri corespunzătoare.

Implementarea acestor reglementări va solicita implicarea activă a mai multor instituții din sectorul public, responsabilizându-le în supravegherea și raportarea proceselor legate de producția și utilizarea biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă. Acest cadru va contribui semnificativ la îndeplinirea obiectivelor naționale de reducere a emisiilor de GES și la asigurarea sustenabilității mediului, în conformitate cu cerințele Comunității Energetice.

4.2. Impactul financiar și argumentarea costurilor estimative

Prezentul proiect reprezintă o continuare și actualizare a cadrului legislativ existent, fără a introduce cerințe noi sau obligații suplimentare care ar necesita resurse financiare adiționale sau ar genera costuri suplimentare pentru părțile implicate. Prin urmare, impactul financiar al acestui regulament este minim sau inexistent.

Se estimează că investițiile inițiale vor fi recuperate pe termen mediu și lung prin economiile realizate din reducerea emisiilor și prin creșterea volumului de biocombustibili durabili (exportabili în UE) produși în Republica Moldova. De asemenea, se preconizează atragerea de investiții private în sectorul energiilor regenerabile, care vor contribui la creșterea economică și crearea de noi locuri de muncă.

4.3. Impactul asupra sectorului privat

Producătorii de biocombustibili și biolichide vor dispune de transparență și uniformitate în procesul de raportare.

Totodată aprobarea Hotărârii va preveni fenomenul de promovare a biocombustibililor ca fiind „verzi”, fără a avea un impact real asupra reducerii emisiilor GES, asigurând că doar biocombustibilii care respectă criteriile de sustenabilitate și reducere a emisiilor sunt promovați și sprijiniți financiar.

La prima vedere, costurile de conformare pentru producătorii care vor trebui să îndeplinească noile criterii de durabilitate sunt mari, însă acestea vor fi compensate de beneficiile pe termen lung, inclusiv accesul la piețe internaționale și atragerea de finanțări. De asemenea va fi stimulată inovația și dezvoltarea tehnologică în sectorul energiei regenerabile, ceea ce va conduce la creșterea competitivității și diversificarea economiei.
4.4. Impactul social
Creșterea ocupării forței de muncă în sectorul energiei regenerabile și îmbunătățirea calității vieții prin reducerea poluării aerului ca urmare a respectării criteriilor de durabilitate a biocombustibililor produși și utilizați în Republica Moldova. Dezvoltarea de noi competențe și calificări profesionale în domeniul energiei regenerabile, ceea ce va spori adaptabilitatea și reziliența forței de muncă.
4.4.1. Impactul asupra datelor cu caracter personal
Datele cu caracter personal vor fi prelucrate de către autoritățile competente în strictă conformitate cu prevederile legale în vigoare.
4.4.2. Impactul asupra echității și egalității de gen
Proiectul nu afectează principiile de echitate și egalitate de gen
4.5. Impactul asupra mediului
Regulamentul și Metodologia stabilesc norme clare pentru producerea durabilă a biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă, prevenind astfel degradarea mediului și exploatarea nesustenabilă a resurselor naturale. Fără aceste reglementări, există riscul ca producția de biocombustibili să aibă un impact negativ asupra biodiversității, să ducă la defrișări sau la utilizarea nesustenabilă a terenurilor agricole și forestiere. Atât Regulamentul, cât și Metodologia sunt necesare pentru a asigura că biocombustibilii contribuie efectiv la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES). Fără criterii clare de durabilitate și o metodologie riguroasă de calcul, există riscul ca utilizarea biocombustibililor să nu conducă la reducerea reală a emisiilor, contrar obiectivelor de mediu. Regulamentul introduce restricții privind utilizarea materiilor prime din terenuri bogate în biodiversitate, turbării sau terenuri cu stocuri mari de carbon. Aceasta previne conversia nedurabilă a terenurilor și ajută la protejarea ecosistemelor sensibile, aspect esențial pentru menținerea echilibrului ecologic. Proiectele de energie regenerabilă vor include evaluări de impact asupra mediului și măsuri de atenuare a impactului negativ, asigurând un echilibru între dezvoltarea economică și protecția mediului.
4.6. Alte impacturi și informații relevante
Nu este aplicabil.
5. Compatibilitatea proiectului actului normativ cu legislația UE
5.1. Măsuri normative necesare pentru transpunerea actelor juridice ale UE în legislația națională
Proiectul Hotărârii Guvernului asigură transpunerea parțială a Directivei (UE) 2018/2001 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, precum și transpune în totalitate Regulamentul (UE) 2019/807 al Comisiei din 13 martie 2019 de completare a Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește stabilirea materiilor prime care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în cazul cărora se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon și certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Proiectul asigură alinierea cu obiectivele și cerințele legislației UE, facilitând accesul Republicii Moldova la piața energetică europeană și participarea în inițiativele regionale de energie regenerabilă. Au fost elaborate Tabelele de concordanță pentru a asigura

compatibilitatea cu legislația UE, inclusiv pentru a identifica și corecta eventualele neconcordanțe.

Este preconizată colaborarea cu statele membre ale UE și alte părți contractante ale Comunității Energetice pentru a împărtăși bune practici și a dezvolta soluții comune pentru provocările de energie și mediu.

5.2. Măsuri normative care urmăresc crearea cadrului juridic intern necesar pentru implementarea legislației UE

Transpunerea parțială a Regulamentului (UE) 2022/996 care stabilește reguli pentru verificarea criteriilor de sustenabilitate și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și pentru criteriile de risc redus de schimbare indirectă a utilizării terenurilor. Normele incluse în Regulamentul (UE) 2022/996 sunt aplicabile pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și au rolul de a asigura că producția acestora este sustenabilă și contribuie la obiectivele UE privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Principalele compartimente ale Regulamentului (UE) 2022/996 care urmează a fi transpuse în legislația națională pentru a asigura verificarea criteriilor de durabilitate includ:

- *Sisteme voluntare de certificare* care vor permite de a verifica dacă biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă sunt produși în mod sustenabil.
- *Norme generale de guvernare* prin care se stabilesc cerințe pentru structura de guvernare a sistemelor de certificare, asigurând capacitatea juridică și tehnică suficientă, imparțialitatea și independența acestora. De asemenea, se includ proceduri pentru tratarea neconformităților, monitorizarea internă și publicarea de informații relevante.
- *Auditurile*: pentru a participa la sistemele voluntare de certificare, întreprinderile trebuie să treacă printr-un audit inițial, urmat de audituri periodice. Regulamentul specifică domeniul de aplicare al auditului, calificările necesare auditorilor și cerințele de supraveghere de către Comisie și statele membre.
- *Norme specifice*: acestea acoperă trasabilitatea tranzacțiilor de-a lungul lanțului de aprovizionare, implementarea sistemului de echilibrare a masei și determinarea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru diferite tipuri de biocombustibili și biolichide.

6. Avizarea și consultarea publică a proiectului actului normativ

În conformitate cu prevederile Legii nr. 239/2008 privind transparența în procesul decizional, anunțul privind inițierea procesului de elaborare a proiectului proiectul a fost amplasat pe portalul particip.gov.md și pe pagina web oficială a Ministerului Energiei <https://energie.gov.md>, la compartimentul Transparența decizională. Contribuțiile și recomandările recepționate vor fi analizate și integrate în versiunea finală a proiectului.

Vor fi organizate sesiuni de consultare cu partenerii sociali și reprezentanții industriei, asigurându-se că toate părțile interesate vor putea contribui la elaborarea proiectului.

Consultările publice vor fi completate și prin organizarea de dezbateri publice și mese rotunde cu societatea civilă, partenerii sociali, mediul academic și asociațiile profesionale.

Concluziile grupului de lucru al Comisiei de stat pentru reglementarea activității de întreprinzător vor fi integrate în proiectul final, asigurându-se că acesta reflectă nevoile și interesele întreprinzătorilor.

7. Concluziile expertizelor

Proiectul urmează a fi supus expertizei anticorupție de către Centrul Național Anticorupție și expertizei juridice de către Ministerul Justiției.

Informația privind rezultatele expertizelor anticorupție și juridice vor fi incluse după recepționarea rapoartelor de expertiză în sinteza obiectivelor și propunerilor/recomandărilor la proiectul de Hotărâre a Guvernului.

8. Modul de încorporare a actului în cadrul normativ existent

Proiectul Hotărârii Guvernului va dezvolta prevederile din Legea nr. 10/2016 și Legea Nr. 227/2022 privind emisiile industriale, asigurând coerența și integrarea noilor reglementări

în cadrul normativ existent. Vor fi abrogate prevederile contrare și modificate alte acte normative conexe pentru a asigura o implementare coerentă și eficientă a noilor criterii de durabilitate.

Adoptarea proiectului va genera excluderea necesității reglementării separate în alte acte normative pentru asigurarea conformității cu criteriile de durabilitate, simplificând astfel cadrul legislativ și reducând sarcinile administrative.

9. Măsurile necesare pentru implementarea prevederilor proiectului actului normativ

Implementarea prevederilor proiectului actului normative va fi organizată prin implicarea mai multor autorități publice, fiecare având roluri și responsabilități specifice. Ministerul Mediului monitorizează realizarea obiectivelor în domeniul criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă, aplicarea procedurii de verificare a respectării criteriilor menționate la producerea acestora, precum și aplicarea Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică ține Registrul producătorilor de biocarburanți. De asemenea este responsabilă de implementarea măsurilor prevăzute la art. 26⁷ alin. (3) lit. a) și b) din Legea nr. 10/2016, prin stabilirea, în conformitate cu Planul național integrat privind energia și clima și cu traiectoria orientativă trasată de acesta, a cantităților și cotelor minime anuale de biocarburanți care urmează a fi achiziționate în mod obligatoriu de către importatorii de produse petroliere principale de la producătorii locali, în funcție de cota-parte deținută de aceștia pe piața produselor petroliere principale, și, după caz, din import pentru a fi utilizate în amestecul produselor petroliere principale, astfel încât să fie realizat obiectivul național privind ponderea energiei din surse regenerabile utilizate în sectorul transporturi. Urmează să stabilească prețuri plafon de comercializare pentru biocarburanții produși de producătorii locali, conform categoriilor stabilite la art.26⁷ alin. (1), în corespundere cu prețul de comercializare a biocarburanților pe piețele europene, care urmează a fi luate în considerare în contextul obligației importatorilor de produse petroliere principale de procurare a biocarburanților de la producătorii locali și să monitorizeze respectarea de către importatorii de produse petroliere principale a obligațiilor stabilite prin prezenta lege, inclusiv a obligației de achiziționare a biocarburanților de la producătorii locali și/sau din import și de plasare pe piață a produselor petroliere cu o cotă prestabilită de biocarburanți, cu aplicarea sancțiunilor necesare, după caz.

Agenția de Mediu va efectua calculul impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră asupra emisiilor de gaze cu efect de seră în baza informației furnizate de către producători.

Măsurile implementate de către autorități vor include măsurile care se referă la oferirea suportului necesar participanților pieței pentru înțelegerea corectă și implementarea prevederilor noii HG precum și asigurarea măsurilor de supraveghere necesare în procesul implementării Regulamentului și Metodologiei în cauză.

Producătorii de biocombustibil și furnizorii, de asemenea vor fi obligați să raporteze autorităților informațiile privind respectarea criteriilor de durabilitate, precum și să pună pe piața biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă care corespund criteriilor respectivi.

TABEL DE CONCORDANȚĂ

	Regulamentul delegat (UE) 2019/807 al Comisiei din 13 martie 2019 de completare a Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește stabilirea materiilor prime care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în cazul cărora se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon și certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor					
	proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și Metodologiei de calcul al impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră					
	Grad de compatibilitate: Compatibil					
	Instituția inițitoare sau coinițiatorii proiectului regulamentului: Ministerul Energiei și Ministerul Mediului					
	Actul Uniunii Europene	Proiectul de act normativ național	Gradul de compatibilitate	Diferențele	Observațiile	Autoritate / Persoană responsabilă
	DIRECTIVA (UE) 2018/2001 din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, încorporată și adaptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC din 30 noiembrie 2021 privind încorporarea Directivei (UE) 2018/2001 în acquis-ul comunitar al Comunității Energiei și modificarea articolului 20 și a anexei I la Tratat.	Prezenta Hotărâre a Guvernului transpune parțial Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și al Consiliului din 11 Decembrie 2018 privind promovarea utilizării și consumul surselor de energie regenerabilă, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 328/210 din 21 decembrie 2018, în varianta adaptată și aprobată prin Decizia Consiliului Ministerial al Comunității Energetice nr. 2021/14/MC-EnC.	Compatibil			Ministerul Energiei
1.	Articolul 1 Obiectul Prezenta directivă stabilește un cadru comun pentru promovarea energiei din surse regenerabile. Acesta stabilește un obiectiv pentru ponderea globală a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Comunității Energiei în 2030, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2018/1999, în special cu articolul 2 punctul (11). De asemenea, directiva stabilește norme referitoare la sprijinul	1. Criteriile de stabilire a materiilor prime care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor în cazul cărora se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon și de certificare a biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.	Compatibil			Ministerul Energiei

	financiar pentru energia electrică din surse regenerabile, la autoconsumul acestui tip de energie electrică și la utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii și în cel al transporturilor, la cooperarea regională între Părțile Contractante, precum și între statele membre și Părțile Contractante, între Părțile Contractante și țările terțe, la garanțiile de origine, la procedurile administrative și la informare și formare. De asemenea, prezenta directivă stabilește criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă.				
2.	Articolul 2 Definiții În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții: 1. „culturi de plante oleaginoase” înseamnă culturi alimentare și furajere, precum rapița, palmierul, boabele de soia și floarea-soarelui, care nu sunt bogate în amidon și culturi de plante zaharoase utilizate în mod obișnuit ca materii prime pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă; 2. „teren nefolosit” înseamnă suprafețele care, pentru o perioadă consecutivă de cel puțin cinci ani înainte de începerea cultivării materiilor prime utilizate pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă, nu au fost utilizate pentru cultivarea unor culturi alimentare și furajere, a altor culturi energetice ori a unor cantități semnificative de nutreț pentru pășunatul animalelor; 3. „teren abandonat” înseamnă teren nefolosit, care a fost utilizat în trecut pentru cultivarea unor culturi alimentare și furajere, dar pe care cultivarea de culturi alimentare și furajere a fost stopată din cauza unor constrângeri biofizice sau socioeconomice;	2. În sensul prezentei anexe, următoarele noțiuni semnifică: <i>culturi permanente</i> - culturile în cazul cărora nu se practică un sistem de rotație a culturilor, altele decât pășunile permanente și fânețele permanente, care ocupă terenurile pentru o perioadă de cel puțin cinci ani și care produc recolte repetate. <i>culturi de plante oleaginoase</i> - culturi alimentare și furajere, precum rapița, palmierul, boabele de soia și floarea-soarelui, care nu sunt bogate în amidon și culturi de plante zaharoase utilizate în mod obișnuit ca materii prime pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă; <i>măsură de adiționalitate</i> - orice îmbunătățire a practicilor agricole care conduce, într-un mod durabil, la o creștere a producției de culturi alimentare și furajere pe un teren care este deja utilizat pentru cultivarea de culturi alimentare și furajere și orice acțiune care permite cultivarea de culturi alimentare și furajere pe un teren nefolosit, inclusiv terenurile abandonate, pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă; <i>mici proprietari agricoli</i> - fermieri care desfășoară în mod independent o activitate agricolă într-o exploatare cu o suprafață agricolă mai mică de 2 hectare pentru care dețin drepturi	Compatibil		Ministerul Energiei

	4. „teren sever degradat” înseamnă un teren astfel cum este definit în partea C punctul 9 din anexa V la Directiva (UE) 2018/2001; 5. „măsură de aditionalitate” înseamnă orice îmbunătățire a practicilor agricole care conduce, într-un mod durabil, la o creștere a producției de culturi alimentare și furajere pe un teren care este deja utilizat pentru cultivarea de culturi alimentare și furajere și orice acțiune care permite cultivarea de culturi alimentare și furajere pe un teren nefolosit, inclusiv terenurile abandonate, pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă; 6. „materie primă suplimentară” înseamnă cantitatea suplimentară a unei culturi alimentare și furajere produsă într-o zonă clar delimitată în comparație cu producția dinamică de referință și care este rezultatul direct al aplicării unei măsuri de aditionalitate. 7. „randament dinamic de referință” înseamnă randamentul mediu din zona delimitată în care a fost luată o măsură de aditionalitate, calculat pe o perioadă de trei ani imediat precedentă anului de aplicare a unei astfel de măsuri, luând în considerare creșterea medie a randamentului observată pentru materia primă în cauză în ultimul deceniu și curbele de randament pe parcursul duratei de viață în cazul culturilor permanente, cu excepția fluctuațiilor de randament; 8. „teren care stochează cantități ridicate de carbon” înseamnă zonele umede, inclusiv turbăriile, și zonele împădurite în permanență, în sensul articolului 29 alineatul (4) literele (a), (b) și (c) din Directiva (UE) 2018/2001; 9. „mici proprietari agricoli” înseamnă fermieri care desfășoară în mod independent o activitate agricolă într-o exploatare cu o suprafață agricolă mai mică de	de proprietate, drepturi de proprietate funciară sau orice alt titlu echivalent care le asigură controlul asupra terenurilor și care nu sunt angajați ai unei societăți, cu excepția unei cooperative din care fac parte și alți mici proprietari agricoli, cu condiția ca o astfel de cooperativă să nu fie controlată de un terț; <i>materie primă suplimentară</i> - cantitatea suplimentară a unei culturi alimentare și furajere produsă într-o zonă clar delimitată în comparație cu producția dinamică de referință și care este rezultatul direct al aplicării unei măsuri de aditionalitate. <i>teren abandonat</i> - teren nefolosit, care a fost utilizat în trecut pentru cultivarea unor culturi alimentare și furajere, dar pe care cultivarea de culturi alimentare și furajere a fost stopată din cauza unor constrângeri biofizice sau socioeconomice; <i>teren nefolosit</i> - suprafețele care, pentru o perioadă consecutivă de cel puțin cinci ani înainte de începerea cultivării materiilor prime utilizate pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă, nu au fost utilizate pentru cultivarea unor culturi alimentare și furajere, a altor culturi energetice ori a unor cantități semnificative de nutreț pentru pășunatul animalelor; <i>teren sever degradat</i> - un teren astfel cum este definit în pct. 14 din Metodologia aprobată prin Anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului. <i>teren care stochează cantități ridicate de carbon</i> - zonele umede, inclusiv turbăriile, și zonele împădurite în permanență, în sensul pct. 24 din Regulamentul aprobat prin Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului; <i>randament dinamic de referință</i> - randamentul mediu din zona delimitată în care a fost luată o măsură de aditionalitate, calculat pe o perioadă de trei ani imediat precedentă anului de aplicare a unei astfel de măsuri, luând în considerare				

	2 hectare pentru care dețin drepturi de proprietate, drepturi de proprietate funciară sau orice alt titlu echivalent care le asigură controlul asupra terenurilor și care nu sunt angajați ai unei societăți, cu excepția unei cooperative din care fac parte și alți mici proprietari agricoli, cu condiția ca o astfel de cooperativă să nu fie controlată de un terț; 10. „culturi permanente” înseamnă culturile în cazul cărora nu se practică un sistem de rotație a culturilor, altele decât pășunile permanente și fânețele permanente, care ocupă terenurile pentru o perioadă de cel puțin cinci ani și care produc recolte repetate.	creșterea medie a randamentului observată pentru materia primă în cauză în ultimul deceniu și curbele de randament pe parcursul duratei de viață în cazul culturilor permanente, cu excepția fluctuațiilor de randament;				
	<i>Articolul 3</i> Criteriile de stabilire a materiilor prime cu risc ridicat din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în cazul cărora se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon În scopul stabilirii materiilor prime cu risc ridicat din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în cazul cărora se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, se aplică următoarele criterii cumulative: (a) expansiunea anuală medie a suprafeței globale de producție a materiilor prime începând cu 2008 este mai mare de 1 % și afectează peste 100 000 de hectare; (b) ponderea acestei expansiuni în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon este de peste 10 %, conform următoarei formule: $x_{hcs} = \frac{x_f + 2,6x_p}{PF}$ unde x_{hcs} = ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon;	3. În scopul stabilirii materiilor prime cu risc ridicat din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în cazul cărora se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, se aplică următoarele criterii cumulative: a) expansiunea anuală medie a suprafeței globale de producție a materiilor prime începând cu 2008 este mai mare de 1 % și afectează peste 100 000 de hectare; b) ponderea acestei expansiuni în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon este de peste 10 %, conform următoarei formule: $x_{hcs} = \frac{x_f + 2,6x_p}{PF}$ unde x_{hcs} = ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon;	Compatibil			Ministerul Mediului

	x_f = ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor menționate în articolul 29 alineatul (4) literele (b) și (c) din Directiva (UE) 2018/2001; x_p = ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor menționate în articolul 29 alineatul (4) litera (a) din Directiva (UE) 2018/2001, inclusiv turbăriile; PF = factor de productivitate. PF trebuie să fie egal cu 1,7 pentru porumb, 2,5 pentru uleiul de palmier, 3,2 pentru sfecla de zahăr, 2,2 pentru trestia de zahăr și 1 pentru toate celelalte culturi. Aplicarea criteriilor de la literele (a) și (b) de mai sus se bazează pe informațiile incluse în anexă, astfel cum au fost revizuite în conformitate cu articolul 7.	x_f = ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor menționate în pct.24 literele b) și c) din Regulamentul aprobat prin Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului; x_p = ponderea expansiunii în detrimentul terenurilor menționate pct. 24 lit. a) din Regulamentul aprobat prin Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului, inclusiv turbăriile; PF = factor de productivitate. PF trebuie să fie egal cu 1,7 pentru porumb, 2,5 pentru uleiul de palmier, 3,2 pentru sfecla de zahăr, 2,2 pentru trestia de zahăr și 1 pentru toate celelalte culturi. Aplicarea criteriilor de la literele a) și b) se bazează pe informațiile incluse în anexă la prezentă Anexă.				
	<i>Articolul 4</i> Criteriile generale pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor (1) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă pot fi certificați drept combustibili care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor numai dacă sunt îndeplinite toate criteriile de mai jos: (a) biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă îndeplinesc criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la articolul 29 din Directiva (UE) 2018/2001; (b) biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă au fost produși din materii prime suplimentare obținute prin măsuri de adăugare	4. Criteriile generale pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor: 1)Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă pot fi certificați drept combustibili care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor numai dacă sunt îndeplinite toate criteriile de mai jos: a) biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă îndeplinesc criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la capitolul III din Regulamentul aprobat prin Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului; b) biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă au fost produși din materii prime suplimentare obținute prin	Compatibil			Ministerul Mediului

	care îndeplinesc criteriile specifice prevăzute la articolul 5; (c) dovezile necesare pentru identificarea materiilor prime suplimentare și pentru justificarea cererilor privind producția de materii prime suplimentare sunt colectate în mod corespunzător și bine documentate de operatorii economici relevanți. (2) Dovezile prevăzute la alineatul (1) litera (c) trebuie să includă cel puțin informațiile privind măsurile de adiționalitate luate pentru producerea de materii prime suplimentare, suprafețele desemnate pentru aplicarea acestor măsuri și producția medie obținută de pe terenurile unde au fost aplicate aceste măsuri în perioada de trei ani imediat precedentă anului de aplicare a măsurii de adiționalitate.	măsuri de adiționalitate care îndeplinesc criteriile specifice prevăzute la pct.5; c) dovezile necesare pentru identificarea materiilor prime suplimentare și pentru justificarea cererilor privind producția de materii prime suplimentare sunt colectate în mod corespunzător și bine documentate de operatorii economici relevanți. 2) Dovezile prevăzute la alineatul (1) litera (c) trebuie să includă cel puțin informațiile privind măsurile de adiționalitate luate pentru producerea de materii prime suplimentare, suprafețele desemnate pentru aplicarea acestor măsuri și producția medie obținută de pe terenurile unde au fost aplicate aceste măsuri în perioada de trei ani imediat precedentă anului de aplicare a măsurii de adiționalitate.				
	<i>Articolul 5</i> Măsuri de adiționalitate (1) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă pot fi certificați drept combustibili care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor numai dacă: (a) măsurile de adiționalitate în vederea producerii de materii prime suplimentare îndeplinesc cel puțin una dintre următoarele condiții: (i) devin atractive din punct de vedere financiar sau nu întâmpină obstacole care să împiedice punerea lor în aplicare, doar datorită faptului că biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din materiile prime suplimentare pot fi luați în calcul pentru îndeplinirea obiectivelor stabilite în Directiva 2009/28/CE sau în Directiva (UE) 2018/2001;	5. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă pot fi certificați drept combustibili care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor numai dacă: a) măsurile de adiționalitate în vederea producerii de materii prime suplimentare îndeplinesc cel puțin una dintre următoarele condiții: - devin atractive din punct de vedere financiar sau nu întâmpină obstacole care să împiedice punerea lor în aplicare, doar datorită faptului că biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din materiile prime suplimentare pot fi luați în calcul pentru îndeplinirea	Compatibil			Ministerul Mediului

	(ii) permit producerea de culturi alimentare și furajere pe un teren nefolosit, inclusiv pe terenuri abandonate sau pe terenuri sever degradate; (iii) sunt aplicate de mici proprietari agricoli; (b) măsurile de adiționalitate sunt luate pe o perioadă de cel mult 10 ani înainte de certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă drept combustibili care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.	obiectivelor stabilite Planul Național Integrat privind Energia și Clima; - permit producerea de culturi alimentare și furajere pe un teren nefolosit, inclusiv pe terenuri abandonate sau pe terenuri sever degradate; - sunt aplicate de mici proprietari agricoli. b) măsurile de adiționalitate sunt luate pe o perioadă de cel mult 10 ani înainte de certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă drept combustibili care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.				
	<i>Articolul 6</i> Cerințele legate de auditare și verificare pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor (1) În scopul certificării biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, operatorii economici trebuie: (a) să prezinte informații fiabile în sprijinul afirmațiilor lor, care să garanteze că toate cerințele prevăzute la articolele 4 și 5 au fost îndeplinite în mod corespunzător; (b) să prevadă un standard corespunzător de auditare independentă a informațiilor prezentate și un nivel	6. Cerințele legate de auditare și verificare pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor: 1) În scopul certificării biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, operatorii economici trebuie: a) să prezinte informații fiabile în sprijinul afirmațiilor lor, care să garanteze că toate cerințele prevăzute la pct. 4 și 5 au fost îndeplinite în mod corespunzător; b) să prevadă un standard corespunzător de auditare independentă a informațiilor prezentate și un nivel adecvat de transparență care să reflecte necesitatea controlului public al abordării în materie de audit; și	Compatibil			Ministerul Mediului

	adecvat de transparență care să reflecte necesitatea controlului public al abordării în materie de audit; și (c) să furnizeze dovezi că auditurile sunt efectuate. (2) Auditul verifică dacă informațiile transmise de operatorii economici sunt precise, fiabile și protejate împotriva fraudelor. (3) Pentru a demonstra că un lot trebuie considerat drept biocombustibil, biolichid sau combustibil din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, operatorii economici trebuie să utilizeze sistemul de echilibrare a masei prevăzut la articolul 30 alineatul (1) din Directiva (UE) 2018/2001. Schemele voluntare pot fi utilizate pentru a demonstra respectarea criteriilor prevăzute la articolele 4-6, în conformitate cu articolul 30 din Directiva (UE) 2018/2001.					c) să furnizeze dovezi că auditurile sunt efectuate. 2) Auditul operatorilor economici verifică dacă informațiile transmise de operatorii economici sunt precise, fiabile și protejate împotriva fraudelor. 3) Pentru a demonstra că un lot trebuie considerat drept biocombustibil, biolichid sau combustibil din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, operatorii economici trebuie să utilizeze sistemul de echilibrare a masei prevăzut la pct 36 din Anexa nr. 1 la hotărârea de Guvern. Schemele voluntare pot fi utilizate pentru a demonstra respectarea criteriilor prevăzute la pct. 4-6, în conformitate cu secțiunea a 2-a cap.III din Regulamentul aprobat prin Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului;.																												
	Anexă <table><tr><td></td><td>Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (mii de hectare)</td><td>Expansiunea medie anuală a suprafeței începând cu anul 2008 (%)</td><td>Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) literel e (b) și (c) din Directiva (UE) 2018/2001</td><td>Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) litera (a) din Directiva (UE)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (mii de hectare)	Expansiunea medie anuală a suprafeței începând cu anul 2008 (%)	Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) literel e (b) și (c) din Directiva (UE) 2018/2001	Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) litera (a) din Directiva (UE)						Anexa nr. 1 <table><tr><td></td><td>Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (mii de hectare)</td><td>Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (%)</td><td>Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) literel e (b) și (c) din Directiva (UE)</td><td>Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) liter</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (mii de hectare)	Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (%)	Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) literel e (b) și (c) din Directiva (UE)	Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) liter						Compatibil			Ministerul Mediului
	Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (mii de hectare)	Expansiunea medie anuală a suprafeței începând cu anul 2008 (%)	Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) literel e (b) și (c) din Directiva (UE) 2018/2001	Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) litera (a) din Directiva (UE)																														
	Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (mii de hectare)	Expansiunea medie anuală a suprafeței de producție începând cu anul 2008 (%)	Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) literel e (b) și (c) din Directiva (UE)	Pondere expansiunii în detrimentul terenurilor menționate la articolul 29 alineatul (4) liter																														

[illegible]

	Soia	3 1 83, 5	3,0 %	8 %	—	Rapiță	301, 9	1,0 %	1 %	—				
	Floarea-soarelui	127,3	0,5 %	1 %	—	Ulei de palmier	702, 5	4,0 %	45 %	23 %				
						Soia	3 1 83, 5	3,0 %	8 %	—				
						Floarea-soarelui	127, 3	0,5 %	1 %	—				

TABEL DE CONCORDANȚĂ

	Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și al Consiliului din 11 Decembrie 2018 privind promovarea utilizării și consumul surselor de energie regenerabilă (reformare), adaptată prin Decizia Consiliului Ministerial al Comunității Energetice nr. 2021/14/MC-EnC					
	proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și Metodologiei de calcul al impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră					
	Grad de compatibilitate: Parțial compatibil					
	Instituția inițiatoare a proiectului: Ministerul Energiei și Ministerul Mediului					
	Actul Uniunii Europene	Proiectul de act normativ național	Gradul de compatibilitate	Diferențele	Observațiile	Autoritate / Persoană responsabilă
	DIRECTIVA (UE) 2018/2001 din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, încorporată și adaptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC din 30 noiembrie 2021 privind încorporarea Directivei (UE) 2018/2001 în acquis-ul comunitar al Comunității Energiei și modificarea articolului 20 și a anexei I la Tratat.	Prezenta lege transpune parțial Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și al Consiliului din 11 Decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformată), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 328/210 din 21 decembrie 2018, în varianta adaptată și aprobată prin Decizia Consiliului Ministerial al Comunității Energetice nr. 2021/14/MC-EnC.	Compatibil		Clauza de armonizare în redacția LP331 din 09.11.23, MO468-471/08.12.23 art.816; în vigoare 08.12.23	
1.	Articolul 1 Obiectul Prezenta directivă stabilește un cadru comun pentru promovarea energiei din surse regenerabile. Acesta stabilește un obiectiv pentru ponderea globală a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Comunității Energiei în 2030, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2018/1999, în special cu articolul 2 punctul (11). De asemenea, directiva stabilește norme referitoare la sprijinul financiar pentru energia electrică din surse regenerabile, la autoconsumul acestui tip de energie electrică și la utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii și în cel al	Articolul 1. Scopul și obiectivele legii Prezenta lege are drept scop instituirea cadrului juridic pentru promovarea utilizării energiei din surse regenerabile și pentru stabilirea obiectivelor naționale privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, în consumul final brut de energie pentru încălzire și răcire, precum și ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în transporturi. Legea definește normele referitoare la schemele de sprijin, garanțiile de origine, procedurile administrative aplicabile, acoperirea consumului propriu de energie electrică cu energie produsă din surse regenerabile, cooperare	Compatibil	Prevederile din LP 331/ 2023 de modificare a Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/ 2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	

	transporturilor, la cooperarea regională între Părțile Contractante, precum și între statele membre și Părțile Contractante, între Părțile Contractante și țările terțe, la garanțiile de origine, la procedurile administrative și la informare și formare. De asemenea, prezenta directivă stabilește criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibilii din biomasă.	regională, accesul producătorilor de energie din surse regenerabile la rețele, precum și alte prevederi necesare întru promovarea și atingerea unui consum mai mare al energiei din surse regenerabile de economia națională. Articolul 2. Domeniul de reglementare Prezenta lege reglementează domeniul energiei din surse regenerabile, și anume: a) administrarea de stat; b) calculul ponderii energiei din surse regenerabile; c) principiile și obiectivele politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile; d) modalitățile de atingere a obiectivelor naționale; e) condițiile de integrare a surselor regenerabile de energie în sistemul energetic național; f) condițiile de desfășurare a activităților de producere, de transport, de distribuție și de comercializare a energiei electrice din surse regenerabile, a biogazului și a biocarburanților; g) schemele de sprijin pentru valorificarea surselor regenerabile de energie; h) modalitățile de informare cu privire la sursele regenerabile de energie; i) direcțiile principale de colaborare în domeniul vizat Articolul 4. Cadrul juridic (1) Activitățile în domeniul energiei din surse regenerabile sînt reglementate de prezenta lege, de alte acte legislative și normative, precum și de tratatele internaționale în domeniu la care Republica Moldova este parte. (2) În cazul în care un tratat internațional la care Republica Moldova este parte conține alte prevederi decît cele stipulate în prezenta lege, se aplică normele tratatului internațional				

2.	Articol 2 Definiții În sensul prezentei directive se aplică definițiile relevante din Directiva 2009/72/CE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. De asemenea, se aplică definițiile următoare: (1bis) (general) pentru Comunitatea Energetică pentru 2030, înseamnă valoarea calculată pe baza țințelor pentru Părțile Contractante în ceea ce privește ponderea minimă de energie regenerabilă consumată în 2030, în condițiile care urmează să fie adoptate de Consiliul ministerial la baza studiului (studiilor) efectuat(e) în acest sens; 1. „energie din surse regenerabile” sau „energie regenerabilă” înseamnă energie din surse regenerabile nefosile, respectiv energie eoliană, solară (solară termică și solară fotovoltaică) și geotermală, energie ambientală, energia mareelor, a valurilor și alte tipuri de energie a oceanelor, energie hidroelectrică, biomasă, gaz de depozit, gaz provenit din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogaz; 2. „energie ambientală” înseamnă energie termică prezentă în mod natural și energie acumulată în mediu în zone determinate, care poate fi stocată în aerul înconjurător, cu excepția aerului evacuat, sau în apele de suprafață ori reziduale;	Legea nr. 10/2016 Articolul 3. Noțiuni principale biocarburant – combustibil lichid sau gazos pentru transport, produs din biomasă; biocombustibil solid – combustibil solid produs direct sau indirect din biomasă; biogaz – gaz combustibil produs din biomasă, care poate fi utilizat în calitate de combustibil pentru producerea energiei sau care poate fi purificat pentru a fi adus la parametri de calitate ai gazelor naturale; biolichide – combustibil lichid produs din biomasă, utilizat în scopuri energetice altele decât pentru transport, inclusiv pentru producerea energiei electrice, a energiei destinate încălzirii și răcirii; biomasă – fracțiunea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor de origine biologică din agricultură, inclusiv substanțe vegetale și animale, din silvicultură și din industriile conexe, inclusiv pescuitul și acvacultura, precum și fracțiunea biodegradabilă a deșeurilor, inclusiv deșeuri industriale și municipale de origine biologică; certificat de conformitate – document, eliberat în baza regulilor de certificare, care demonstrează veridic faptul că biocarburantul, identificat în mod corespunzător, este conform cu standardele sau cu alte documente normative în domeniu; consum final brut de energie – produse energetice furnizate în scopuri energetice industriei, transporturilor, sectorului casnic, serviciilor, inclusiv serviciilor publice, agriculturii, silviculturii și pisciculturii, inclusiv consumul de energie electrică și de energie termică din sectorul	Parțial compatibil	Noțiunea de biocombustibil din RED II este redată drept ”biocarburant”, întrucât este o noțiune consacrată deja de legislația națională	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	Ministerul Energiei Ministerul Mediului

	3. „energie geotermală” înseamnă energia stocată sub formă de căldură sub stratul solid al suprafeței terestre; 4. „consum final brut de energie” înseamnă produsele energetice furnizate în scopuri energetice industriei, transporturilor, gospodăriilor, serviciilor, inclusiv serviciilor publice, agriculturii, silviculturii și pescuitului, consumul de energie electrică și termică din sectorul de producere a energiei electrice și termice și a combustibililor utilizați în transporturi, precum și pierderile de energie electrică și termică din distribuție și transport; 5. „schemă de sprijin” înseamnă orice instrument, schemă sau mecanism aplicat de o Parte Contractantă sau de un grup de Părți Contractante, care promovează utilizarea energiei din surse regenerabile prin reducerea costurilor acestei energii, prin creșterea prețului la care poate fi vândută sau prin mărirea, prin intermediul unor obligații referitoare la energia din surse regenerabile sau în alt mod, a volumului achiziționat de acest tip de energie, inclusiv, dar fără a se limita la: ajutoare pentru investiții, scutiri sau reduceri de impozite, rambursări de impozite, scheme de sprijin privind obligații referitoare la energia din surse regenerabile, inclusiv cele care utilizează certificate verzi, și scheme de sprijinire directă a prețurilor, inclusiv tarife fixe și prime variabile sau fixe; 6. „obligație referitoare la energia din surse regenerabile” înseamnă o schemă de sprijin care impune producătorilor de energie să includă în producția lor o anumită proporție de energie din surse regenerabile, care impune furnizorilor de energie să includă în furnizarea de energie o anumită proporție de energie din surse regenerabile sau care impune consumatorilor de energie să includă în consumul lor o anumită proporție de energie din surse regenerabile,	de producere a energiei electrice și a energiei termice, precum și consumul tehnologic și pierderile de energie electrică și de energie termică în rețelele electrice și în rețelele termice; contract pentru diferențe – contract semnat între producătorul eligibil și furnizorul central de energie electrică, prin care producătorului eligibil care comercializează pe piața angro energia electrică produsă i se asigură diferențele pozitive sau negative, printr-o primă variabilă, dintre prețul de piață și prețul fix (preț de exercitare) stabilit în cadrul procedurilor de licitații, în conformitate cu prezenta lege. În condițiile în care prețul fix/de exercitare este mai mare decât prețul pe piață, producătorul va primi diferența de venit de la Furnizorul central de energie electrică, iar dacă prețul fix/ de exercitare este mai mic decât prețul de piață, producătorul va plăti diferența de venit Furnizorului central; contract reglementat pentru achiziționarea energiei electrice din surse regenerabile - contract reglementat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică prin care Furnizorul Central de Energie Electrică achiziționează energia electrică produsă de producătorii eligibili. Contractele reglementate pentru achiziționarea energiei electrice din surse regenerabile sunt diferite pentru producătorii eligibili mici și pentru producătorii eligibili mari cotă maximă de capacitate – valoarea totală a puterii instalate a centralelor electrice, care utilizează același tip de tehnologie de producere a energiei electrice din surse regenerabile, admisă la nivel național pentru aplicarea schemei de sprijin respective, stabilită în [MW] pe o perioadă îndelungată de timp pentru fiecare tip de tehnologie de producere a energiei electrice din surse regenerabile;				

inclusiv scheme în cadrul cărora astfel de cerințe pot fi îndeplinite prin utilizarea certificatelor verzi; 7. - 8. „IMM” înseamnă o microîntreprindere ori o întreprindere mică sau mijlocie, în sensul definiției de la articolul 2 din anexa la Recomandarea 2003/361/CE a Comisiei (3); 9. „căldură și răcoare reziduală” înseamnă căldura sau răcoarea generată în mod inevitabil ca produs secundar în instalații industriale sau de producere a energiei electrice, ori în sectorul terțiar, și care, în lipsa accesului la un sistem de încălzire sau de răcire centralizată, s-ar disipa în aer sau în apă fără a fi utilizată, atunci când un proces de cogenerare a fost sau va fi utilizat sau atunci când nu se poate recurge la cogenerare; 10. „re tehnologizare” înseamnă reînnoirea centralelor electrice care produc energie din surse regenerabile, inclusiv înlocuirea integrală sau parțială a instalațiilor sau a echipamentelor și sistemelor de operare, în scopul de a înlocui puterea sau de a spori eficiența sau puterea instalației; 11. „operator de distribuție” înseamnă un operator conform definiției de la articolul 2 punctul 6 din Directiva 2009/72/CE și de la articolul 2 punctul 6 din Directiva 2009/73/CE astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2011/02/MC-EnC; 12. „garanție de origine” înseamnă un document electronic care are rolul unic de a furniza unui client final dovada că o pondere sau o cantitate de energie dată a fost produsă din surse regenerabile;	energie aerotermală – energie stocată sub formă de căldură în aerul ambiental; energie din surse regenerabile sau energie regenerabilă – energie obținută prin valorificarea surselor nefosile regenerabile (în continuare – surse regenerabile), respectiv energia eoliană, energia solară, energia aerotermală, energia geotermală, energia hidrotermală și cea a oceanelor, energia hidroelectrică, biomasa, biogazul, gazul de fermentare a deșeurilor (gazul de depozit) și gazul provenit din instalațiile de epurare a apelor uzate; energie electrică din surse regenerabile – energie electrică produsă de centralele electrice care utilizează doar surse regenerabile de energie, precum și o cotă a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie de centralele electrice hibrid care utilizează și combustibil fosil. Energia electrică produsă în centrale hidroelectrice cu acumulare din apa pompată anterior în sens ascendent nu este considerată energie electrică din surse regenerabile; energie geotermală – energie stocată sub formă de căldură sub stratul solid al suprafeței terestre; garanție de bună execuție a contractului – mijloace financiare depuse de către un potențial producător la dispoziția Guvernului, în cazul oferirii statutului de producător eligibil în cadrul licitației, sau Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică, în cazul confirmării statutului de producător eligibil de energie electrică, pentru asigurarea realizării obligațiunilor contractuale privind construcția și punerea în funcțiune a centralei electrice de producere din surse regenerabile;				

	13. „mix energetic rezidual” înseamnă mixul energetic anual total a unei Părți Contractante, exceptând ponderea acoperită de garanțiile de origine anulate; 14. „autoconsumator de energie din surse regenerabile” înseamnă un client final care își desfășoară activitățile în spațiul propriu situat într-o zonă determinată sau, dacă Partea Contractantă permite acest lucru, în alte spații, care produce energie electrică din surse regenerabile pentru propriul consum și care poate stoca sau vinde energie electrică din surse regenerabile autoprodusă, cu condiția ca, în cazul unui autoconsumator necasnic de energie din surse regenerabile, aceste activități să nu constituie activitatea sa comercială sau profesională primară; 15. „autoconsumatori de energie din surse regenerabile care acționează în mod colectiv” înseamnă un grup de cel puțin doi autoconsumatori de energie din surse regenerabile în conformitate cu punctul 14, care acționează în mod colectiv și care locuiesc în aceeași clădire sau în același bloc de apartamente; 16. „comunitate de energie din surse regenerabile” înseamnă o entitate juridică: (a) care, în conformitate cu dreptul intern aplicabil, are la bază o participare deschisă și voluntară, este autonomă și este controlată efectiv de acționari sau membri situați în apropierea proiectelor privind sursele regenerabile de energie deținute și dezvoltate de respectiva entitate juridică; (b) ai cărei acționari sau membri sunt persoane fizice, IMM-uri sau autorități locale, inclusiv municipalități;	garanție de origine – document electronic eliberat cu scopul de a demonstra unui consumator final că o cantitate de energie electrică furnizată acestuia a fost produsă din surse regenerabile de energie; garanție pentru ofertă – mijloace financiare depuse de către un potențial producător la dispoziția Guvernului pentru a exclude comportamentul necorespunzător al acestuia pe întreaga perioadă de valabilitate a ofertei; garanție pentru participare – mijloace financiare depuse de către un potențial producător la dispoziția Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică pentru a exclude comportamentul necorespunzător al acestuia în cadrul și în legătură cu procedura de confirmare a statutului de producător eligibil; încălzire centralizată sau răcire centralizată – distribuția de energie termică, sub formă de abur, apă fierbinte sau lichide răcite, de la o sursă centrală de producție, printr-o rețea, către mai multe clădiri sau locații în scopul utilizării acestora pentru încălzirea sau răcirea spațiilor ori în procese industriale de încălzire sau răcire; limită de capacitate – valoarea puterii instalate a centralei electrice, stabilită, în funcție de tehnologia utilizată pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie, în scopul delimitării aplicabilității schemelor de sprijin; producător de biocarburant – persoană juridică care produce și comercializează biocarburant în conformitate cu condițiile stabilite în legile și alte acte normative în domeniu; producător eligibil - producător de energie electrică din surse regenerabile cu dreptul de a				

	(c) al cărei obiectiv principal este să ofere avantaje comunitare economice, sociale sau de mediu acționarilor ori membrilor săi sau zonelor locale în care își desfășoară activitatea, mai degrabă decât profituri financiare; 17. „contract de achiziție de energie electrică din surse regenerabile” înseamnă un contract prin care o persoană fizică sau juridică convine să achiziționeze energie electrică din surse regenerabile direct de la un producător de energie electrică; 18. „tranzacție inter pares” cu energie din surse regenerabile înseamnă vânzarea de energie din surse regenerabile între participanții la piață, pe baza unui contract cu condiții prestabilite care reglementează executarea și decontarea automate ale tranzacției fie direct, între participanții la piață, fie indirect, prin intermediul unui participant la piață terț autorizat, cum ar fi un intermediar. Dreptul de a încheia tranzacții inter pares nu aduce atingere drepturilor și obligațiilor părților implicate în calitate de clienți finali, producători, furnizori sau intermediari; 19. „încălzire centralizată” sau „răcire centralizată” înseamnă distribuția de energie termică sub formă de abur, apă fierbinte sau lichide răcite, de la surse centralizate sau descentralizate de producție, printr-o rețea, către mai multe clădiri sau amplasamente, în scopul utilizării pentru încălzirea sau răcirea spațiilor sau în procese de încălzire sau de răcire; 20. „sistem eficient de încălzire și răcire centralizată” înseamnă sistem eficient de încălzire și răcire centralizată în sensul definiției de la articolul 2 punctul 41 din Directiva 2012/27/UE astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/08/MC-EnC;	beneficia de o schemă de sprijin, în conformitate cu prezenta lege; producător eligibil mic – producător eligibil care operează o centrală/ mai multe centrale electrice de producere a energiei electrice din surse regenerabile, cu o capacitate cumulativă mai mică decât limita de capacitate stabilită de Guvern în conformitate cu art. 10, lit. e), inclusiv unitățile de producere a energiei electrice în regim de cogenerare pe bază de biomasă, singaz sau biogaz, indiferent de capacitate, dacă astfel este stabilit de Guvern; producător eligibil mare – producător eligibil care operează o centrală/ mai multe centrale electrice de producere a energiei electrice din surse regenerabile, cu o capacitate cumulativă mai mare decât limita de capacitate stabilită de Guvern în conformitate cu art. 10, lit. e); schemă de sprijin – orice instrument, schemă sau mecanism aplicat pentru promovarea utilizării energiei din surse regenerabile prin reducerea costurilor acestei energii, prin creșterea prețului la care aceasta poate fi vândută sau prin mărirea, prin intermediul unor obligații referitoare la energia regenerabilă sau în alt mod, a cantității achiziționate de acest tip de energie; valoare efectivă – valoarea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră pentru unele sau pentru toate etapele unui proces specific de producție a biocombustibililor, biolichidelor sau combustibililor din biomasă; valoare tipică – valoarea estimată a reducerii reprezentative a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru o anumită filieră de producție a biocombustibililor, biolichidelor sau combustibililor din biomasă;				

21. „cogenerare de înaltă eficiență” înseamnă cogenerare de înaltă eficiență în sensul definiției de la articolul 2 punctul 34 din Directiva 2012/27/UE astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/08/MC-EnC; 22. „certificat de performanță energetică” înseamnă certificat de performanță energetică în sensul definiției de la articolul 2 punctul 12 din Directiva 2010/31/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2009/05/MC-EnC; 23. „deșeuri” înseamnă deșeuri în sensul definiției de la articolul 3 punctul (1) din Directiva 2008/98/CE, excluzând substanțele care au fost modificate sau contaminate intenționat pentru a corespunde acestei definiții; 24. „biomasă” înseamnă fracțiunea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor de origine biologică din agricultură, inclusiv substanțe vegetale și animale, din silvicultură și din industriile conexe, inclusiv pescuitul și acvacultura, precum și fracțiunea biodegradabilă a deșeurilor, inclusiv deșeuri industriale și municipale de origine biologică; 25. „biomasă agricolă” înseamnă biomasă obținută din agricultură; 26. „biomasă forestieră” înseamnă biomasă obținută din silvicultură; 27. „combustibili din biomasă” înseamnă combustibili gazoși și solizi produși din biomasă; 28. „biogaz” înseamnă combustibili gazoși produși din biomasă;	valoare implicită – valoarea derivată dintr-o valoare tipică prin aplicarea unor factori predeterminați și care poate să fie utilizată în locul unei valori efective combustibil din biomasă - combustibili gazoși și solizi (în continuare - biocombustibili solizi) produși din biomasă; biocarburant avansat” - biocarburant produs din materiile prime enumerate în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile; deșeuri - deșeu, după cum este definit în art. 2 al Legii nr. 209/2016 privind deșeurile, excluzând substanțele care au fost modificate sau contaminate intenționat pentru a corespunde acestei noțiuni primă variabilă - sprijin financiar acordat sub forma unei compensații pozitive sau negative, per kWh, calculate ca diferența dintre prețul fix/ de exercitare, stabilit în cadrul licitației, și prețul pieței angro de energie electrică preț de exercitare - preț determinat într-o procedură de licitație pentru acordarea de sprijin pentru energia din surse regenerabile, și care într-un contract pentru diferențe permite decontarea financiară prin raportare la diferența dintre acest preț și prețul pieței angro de energie electrică; „procedura de licitație” - un proces de licitare transparent, nediscriminatoriu, care prevede participarea unui număr suficient de companii, în conformitate cu Regulamentul privind desfășurarea licitațiilor pentru oferirea statutului de producător eligibil și/sau documentația de licitație, și în care sprijinul financiar este acordat				

	29. „bio-deșeuri” înseamnă bio-deșeuri în sensul definiției de la articolul 3 punctul 4 din Directiva 2008/98/CE; 30. „zonă de aprovizionare” înseamnă zona geografică determinată din care provin materiile prime de biomasă forestieră, din care sunt disponibile informații fiabile și independente și în care condițiile sunt suficient de omogene pentru a se realiza o evaluare a riscului în materie de durabilitate și de legalitate aferent biomasei forestiere; 31. „regenerare forestieră” înseamnă restabilirea unui arboret prin mijloace naturale sau artificiale în urma îndepărtării arboretului anterior prin tăiere sau din cauze naturale, inclusiv incendiu sau furtună; 32. „biolichide” înseamnă combustibil lichid produs din biomasă, utilizat în alte scopuri energetice decât pentru transport, inclusiv pentru energie electrică și pentru încălzire și răcire; 33. „biocombustibili” înseamnă combustibil lichid pentru transporturi, produs din biomasă; 34. „biocombustibili avansați” înseamnă biocombustibili care sunt produși din materiile prime enumerate în anexa IX partea A; 35. „combustibili pe bază de carbon reciclat” înseamnă combustibili lichizi și gazoși care sunt produși din fluxuri de deșeuri lichide sau solide de origine neregenerabilă care nu pot face obiectul unor operațiuni de valorificare materială în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE, sau din gazul de proces și gazul de evacuare reziduale de origine neregenerabilă produse ca o consecință inevitabilă și neintenționată a proceselor de producție din instalațiile industriale;	pe baza criteriului celui mai mic preț, în cadrul unui proces competitiv”; prețul pieței angro de energie electrică (în continuare - preț de piață) – prețul mediu ponderat stabilit pe un anumit interval de timp pe Piața pentru Ziua Următoare, stabilit în conformitate cu Regulile pieței energiei electrice agregator - participant la piața energiei electrice care combină sarcinile mai multor consumatori sau energia electrică produsă de mai multe surse în vederea comercializării, achiziționării sau a licitării pe orice piață de energie electrică, în sensul Legii 107/2016 cu privire la energia electrică „furnizor central de energie electrică – entitate responsabilă de achiziționarea volumelor de energie electrică de la toți producătorii eligibili, în temeiul contractelor reglementate pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, pentru perioada de până la înființarea pieței organizate de energie electrică conform art. 381, alin. (1), precum și cu responsabilitatea de achiziționare a volumelor de energie electrică de la producătorii eligibili mici cărora li s-a acordat statutul respectiv în cadrul procedurii de confirmare și de contra-parte în contractele pentru diferențe semnate cu producătorii eligibili desemnați câștigători ai licitațiilor, după crearea piețelor organizate;” „comisia de licitație” – comisie constituită în conformitate cu prezenta lege, Regulamentul privind desfășurarea licitațiilor pentru oferirea statutului de producător eligibil pentru pregătirea documentației de licitație, organizarea și desfășurarea licitațiilor, evaluarea ofertelor și selectarea câștigătorilor pentru acordarea				

	36. „combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi” înseamnă combustibili lichizi sau gazoși utilizați în sectorul transporturilor, alții decât biocombustibilii și biogazul, al căror conținut energetic provine din surse regenerabile, altele decât biomasa; 37. „biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor” înseamnă biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă ale căror materii prime au fost produse în cadrul unor sisteme care evită efectele de dislocare ale biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, datorită unor practici agricole îmbunătățite, precum și datorită cultivării unor culturi în zone care nu se utilizau anterior în acest scop, și care au fost produse în conformitate cu criteriile de durabilitate pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă stabilite la articolul 29; 38. „furnizor de combustibil” înseamnă o entitate care furnizează combustibil pe piață și care este responsabilă pentru trecerea combustibilului printr-un punct de control al produselor supuse accizelor sau, în cazul energiei electrice sau dacă nu trebuie plătite accize ori dacă este justificat în mod corespunzător, orice altă entitate relevantă desemnată de o Parte Contractantă; 39. „culturi bogate în amidon” înseamnă culturi care cuprind mai ales cereale, indiferent dacă se utilizează semințele separat sau întreaga plantă, ca în cazul porumbului verde; tuberculi și rădăcinoase, precum, cartofi, topinambur, batate, cassava și igname; precum și culturi de bulbo-tuberculi, precum taro și taro polinezian;	statutului de producători eligibil în conformitate cu articolul 35 din prezenta lege;” comunitate de energie din surse regenerabile – o entitate juridică: a) care, în conformitate cu legislația națională în vigoare, are la bază o participare deschisă și voluntară, este autonomă și este controlată efectiv de acționari sau membri situați în apropierea proiectelor privind sursele regenerabile de energie deținute și dezvoltate de respectiva entitate juridică; b) ai cărei acționari sau membri sunt persoane fizice, întreprinderi mici și mijlocii sau autorități ale administrației publice locale de nivelul întâi sau al doilea, sau de nivel special; c) al cărei obiectiv principal este să ofere avantaje comunitare economice, sociale sau de mediu acționarilor ori membrilor săi sau zonelor locale în care își desfășoară activitatea, decât obținerea de profituri financiare prosumator de energie electrică din surse regenerabile” – un consumator final care produce energie electrică din surse regenerabile pentru propriul consum și care poate stoca sau comercializa energia electrică din surse regenerabile produsă, cu condiția ca, în cazul unui prosumator non-casnic de energie electrică din surse regenerabile, aceste activități să nu constituie activitatea sa comercială sau profesională de bază; „prosumatori de energie electrică din surse regenerabile care acționează în mod colectiv” – un grup de cel puțin doi prosumatori de energie electrică din surse regenerabile, care locuiesc în aceeași clădire, sau bloc locativ;				

	40. „culturi alimentare și furajere” înseamnă culturi de plante bogate în amidon, de plante zaharoase sau de plante oleaginoase produse pe terenuri agricole drept cultură principală, cu excepția reziduurilor, a deșeurilor sau a materialelor ligno-celulozice și a culturilor intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție, cu condiția ca utilizarea unor astfel de culturi intermediare să nu genereze o creștere a cererii de terenuri suplimentare; 41. „materiale ligno-celulozice” înseamnă materiale compuse din lignină, celuloză și hemiceluloză, precum biomasa obținută din păduri, culturile lemnoase energetice și reziduurile și deșeurile industriilor forestiere; 42. „materiale celulozice de origine nealimentară” înseamnă materii prime compuse mai ales din celuloză și hemiceluloză, care au un conținut de lignină mai scăzut decât materialele ligno-celulozice, inclusiv reziduurile de culturi alimentare și furajere, precum paie, tulpinile de porumb, pleava și cojile; culturile ierboase energetice cu conținut scăzut de amidon, precum raigras, panicum virgatum, miscanthus, trestia de zahăr gigant; culturile de protecție anterioare și ulterioare culturilor principale; culturile alternative; reziduurile industriale, inclusiv cele provenite din culturi alimentare și furajere după ce s-au extras uleiuri vegetale, zaharuri, amidonuri și proteine; și materiale provenite din biodeșeuri; culturile alternative și de protecție trebuie înțelese ca fiind pășuni temporare, înșămânțate pentru perioade de scurtă durată și pe care crește un amestec de ierburi și leguminoase cu conținut scăzut de amidon, în scopul obținerii de furaje pentru animale și al îmbunătățirii fertilității solului, astfel încât să crească productivitatea principalelor culturi arabile; 43. „reziduu” înseamnă o substanță care nu reprezintă produsul sau produsele finite vizat(e) în mod direct de un proces de producție; acesta nu constituie un	„piață pe parcursul zilei lichidă” – piață pe parcursul zilei stabilită și funcțională, care întrunește următoarele criterii: a) există o platformă de tranzacționare operațională, bazată pe licitații sau pe un mecanism de tranzacționare prin corelare continuă, și unde piața pe parcursul zilei este funcțională de cel puțin 12 luni; b) este posibilă modificarea ofertelor până la o oră înainte de livrare (h-1); c) produsele disponibile pentru a fi comercializate sunt în concordanță cu intervalul de decontare a dezechilibrului din zona respectivă de licitație; contract pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile direct de la producător – contract în baza căruia o persoană fizică sau juridică achiziționează energie electrică din surse regenerabile direct de la un producător de energie electrică; „tranzacție inter-pares” - tranzacție cu energie electrică din surse regenerabile între participanții la piață, pe baza unui contract cu condiții prestabilite care reglementează executarea și decontarea automate ale tranzacției fie direct, între participanții la piață, fie indirect, prin intermediul unui participant la piață terț autorizat, cum ar fi un intermediar/ agregator. Dreptul de a încheia tranzacții inter-pares nu aduce atingere drepturilor și obligațiilor părților implicate în calitate de consumatori finali, producători, furnizori sau intermediari/agregatori; „încălzire sau răcire centralizată” – distribuția energiei termice sub formă de abur, apă caldă sau lichide răcite, în cadrul unui sistem de alimentare centralizată cu energie termică sau sistem centralizat de răcire, sau surse descentralizate de producție, printr-o rețea, către mai multe clădiri				

	obiectiv principal al procesului de producție și procesul nu a fost modificat în mod intenționat pentru a-l produce; 44. „reziduuri agricole, din acvacultură, pescuit și silvicultură” înseamnă reziduuri care sunt generate în mod direct din agricultură, din acvacultură, din pescuit și din silvicultură, fără ca această categorie de reziduuri să includă reziduurile din prelucrare sau din industriile conexe; 45. „valoarea efectivă” înseamnă reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră pentru unele sau pentru toate etapele unui proces specific de producție a biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă, calculate în conformitate cu metodologia stabilită în anexa V partea C sau în anexa VI partea B; 46. „valoare tipică” înseamnă o estimare a emisiilor și a reducerilor emisiilor de gaze cu efect de seră pentru o anumită filieră de producție a biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă, care este reprezentativă pentru consumul Comunității Energetice; 47. „valoare implicită” înseamnă o valoare derivată dintr-o valoare tipică prin aplicarea unor factori determinați, care poate, în anumite condiții specificate de prezenta directivă, să fie utilizată în locul unei valori efective.	sau amplasamente, în scopul utilizării pentru încălzirea sau răcirea spațiilor sau în procese de încălzire sau de răcire; „căldură și frig (răcire) rezidual(ă)” – căldură sau frig generat(ă) în mod inevitabil ca produs secundar în instalații industriale sau de producere a energiei electrice, ori în sectorul servicii, în urma unor procese termodinamice și care, în lipsa accesului la un sistem de încălzire sau de răcire centralizată, s-ar disipa în aer sau în apă fără a fi utilizat(ă), atunci când un proces de cogenerare a fost utilizat, urmează să fie utilizat sau atunci când cogenerarea nu este justificată din punct de vedere economic; „Produse petroliere – produse petroliere principale și produse petroliere principale de tip standard, după cum sunt definite în Legea nr. 461/2001 privind piața produselor petroliere*”; „producător de biocombustibil – persoană juridică care produce și comercializează biocarburați, biolichide și/sau combustibili din biomasă Anexa nr. 1 la proiectul HG 2. În sensul prezentului Regulament, suplimentar la noțiunile definite în Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, următoarele noțiuni semnifică: biomasă agricolă– biomasă obținută din agricultură; biomasă forestieră – biomasă obținută din silvicultură; biocombustibili avansați– biocombustibili care sunt produși din materiile prime enumerate în anexa nr. 2 secțiunea 1 din Regulament; biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației				

		terenurilor – înseamnă biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă ale căror materii prime au fost produse în cadrul unor sisteme care evită efectele de dislocare ale biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, datorită unor practici agricole îmbunătățite, precum și datorită cultivării unor culturi în zone care nu se utilizau anterior în acest scop, și care au fost produse în conformitate cu criteriile de durabilitate pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă stabilite în secțiunea 1 a capitolului III al prezentului Regulament; culturi bogate în amidon – culturi care cuprind în special cereale, indiferent dacă se utilizează doar semințele sau întreaga plantă, ca în cazul porumbului verde, tuberculilor și rădăcinoaselor, cum ar fi cartofi, topinambur, batate, cassava și igname, precum și culturi de bulbo-tuberculi, ca de exemplu taro și taro polinezian; combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi–combustibili lichizi sau gazoși utilizați în sectorul transporturilor, alții decât biocombustibilii și biogazul, al căror conținut energetic provine din surse regenerabile, altele decât biomasa; furnizor de combustibil – o entitate care furnizează combustibil pe piață și care este responsabilă pentru trecerea combustibilului printr-un punct de control al produselor supuse accizelor sau dacă nu trebuie plătite accize ori dacă este justificat în mod corespunzător, orice altă entitate relevantă, inclusi importatorul de produse petroliere principale, producătorul de biocarburant și producătorul de biocombustibil; materiale ligno-celulozice – materiale compuse din lignină, celuloză și hemiceluloză, precum biomasa obținută din păduri, culturile lemnoase energetice și reziduurile și deșeurile din industria de prelucrare a lemnului;				

		materiale celulozice de origine nealimentară – materii prime compuse mai ales din celuloză și hemiceluloză și care au un conținut de lignină mai scăzut decât materialele lignocelulozice; inclusiv reziduurile de culturi alimentare și furajere, precum paie, tulpinile de porumb, pleava și cojile; culturile ierboase energetice cu conținut scăzut de amidon, precum raigras, Panicum virgatum, Miscanthus, trestia de zahăr gigant; culturi alternative și culturi de protecție anterioare și ulterioare culturilor principale, precum pășuni temporare, înșămânțate pentru perioade de scurtă durată și pe care crește un amestec de ierburi și leguminoase cu conținut scăzut de amidon, în scopul obținerii de furaje pentru animale și al îmbunătățirii fertilității solului, astfel încât să crească productivitatea principalelor culturi arabile; reziduuri industriale, inclusiv cele provenite din culturi alimentare și furajere după ce s-au extras uleiuri vegetale, zaharuri, amidonuri și proteine, și materiale provenite din biodeșeuri; reziduu – o substanță care nu reprezintă produsul sau produsele finite vizate direct de un proces de producție; acesta nu constituie un obiectiv principal al procesului de producție, iar procesul nu se modifică în mod intenționat pentru a-l produce; regenerare forestieră – restabilirea unui arboret prin mijloace naturale sau artificiale în urma îndepărtării arboretului anterior prin tăiere sau din cauze naturale, inclusiv incendiu sau furtună; reziduuri agricole, din acvacultură, pescuit și silvicultură – reziduuri care sunt generate în mod direct din agricultură, acvacultură, pescuit și silvicultură; această categorie de reziduuri nu include reziduurile din industriile sau prelucrarea conexe; valoarea efectivă – reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră pentru unele sau pentru toate etapele unui proces specific de producție a biocombustibililor, a biolichidelor sau a				

		combustibililor din biomasă, calculate în conformitate cu Metodologia de calcul al impactului biocarburanților și al biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră. zonă de aprovizionare – zona geografică determinată din care provin materiile prime de biomasă forestieră, din care sunt disponibile informații fiabile și independente și în care condițiile sunt suficient de omogene pentru a se realiza o evaluare a riscului în materie de durabilitate și de legalitate aferent biomasei forestiere;				
	Articolul 3 Obiectivul general al Comunității Energetice pentru 2030 (1) Părțile Contractante asigură în mod colectiv faptul că ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Părților Contractante în 2030 corespunde obiectivului stabilit de Consiliul Ministerial pentru 2030 pe baza studiului (studiilor) realizat(e) în acest sens. (2) Părțile contractante stabilesc contribuții la nivel național nu mai mici decât cota pentru 2030 inclusă în decizia relevantă a Consiliului ministerial care urmează să fie luată pe baza studiului (studiilor) realizat(e) în acest scop, pentru a îndeplini obiectivul general stabilit pentru Comunitatea Energetiei. la alineatul (1) din prezentul articol, ca parte a planurilor lor naționale integrate pentru energie și climă, în conformitate cu articolele 3-5 și 9-14 din Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptat și adoptat prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. Dacă, pe baza evaluării proiectelor de planuri naționale integrate privind energia și clima, prezentate în conformitate cu articolul 9 din Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial	Articolul 5. Principiile politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile (1) Politica de stat în domeniul energiei din surse regenerabile este implementată în cadrul programelor de stat sectoriale și locale, monitorizate de către organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei. (2) Politica de stat în domeniul energiei din surse regenerabile se bazează pe următoarele principii: a) ajustarea cadrului legislativ național la normele și standardele Uniunii Europene; b) promovarea energiei din surse regenerabile prin aplicarea schemelor de sprijin în conformitate cu prezenta lege și cu respectarea Legii cu privire la ajutorul de stat; c) exercitarea administrării de stat în domeniul energiei din surse regenerabile; d) asigurarea transparenței la desfășurarea activităților în domeniu în condițiile prezentei legi; e) asigurarea accesului nediscriminatoriu la rețele; f) asigurarea accesului persoanelor fizice și juridice la informații privind producerea și utilizarea energiei din surse regenerabile;	Compatibil	Prevederile dideviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Regulamentul (UE) 2018/1999 privind guvernanța uniunii energetice și a acțiunilor climatice, astfel cum a fost adaptat și adoptat prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, și care instituie obligația elaborării Planurilor	Ministerul Energiei, Ministerul Mediului

	2021/14/MC-EnC, Secretariatul concluzionează că contribuțiile naționale ale Părților Contractante nu sunt suficiente pentru îndeplinirea colectivă a obiectivului general obligatoriu al Comunității Energetice, aceasta aplică procedura stabilită la articolul 9 și la articolul 31 din regulamentul respectiv, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. (3) Părțile Contractante se asigură că politicile lor naționale, inclusiv obligațiile care derivă din articolele 25-28 din prezenta directive, și schemele lor de sprijin sunt concepute ținându-se seama în mod cores- punzător de ierarhia deșeurilor, astfel cum este prevăzută la articolul 4 din Directiva 2008/98/CE, astfel încât să se încerce evitarea distor- siunilor nedorite pe piețele materiilor prime. Părțile Contractante nu acordă sprijin energiei din surse regenerabile produse prin incinerarea deșeurilor dacă nu au fost respectate obligațiile privind colectarea separată stabilite în directiva respectivă. (4) Începând de la 1 ianuarie 2022, ponderea energiei din surse regenerabile în cadrul consumului final brut de energie al fiecărei Părți Contractante nu coboară sub ponderea de referință prezentată în a treia coloană a tabelului din partea A a anexei I la prezenta directivă. Părțile Contractante iau măsurile necesare pentru a asigura respectarea ponderii de referință respective. Dacă statul membru nu își menține la nivelul de referință ponderea de energie din surse regenerabile măsurată pe orice perioadă de un an, se aplică primul și al doilea paragraf de la articolul 32 alineatul (4) din Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. (5) Uniunea Europeană se străduiește să sprijine ambiția mare a Părților Contractante printr-un cadru favorabil care prevede o utilizare sporită a fondurilor disponibile, inclusiv a fondurilor suplimentare pentru	g) asigurarea informării și educarea publicului cu privire la producerea și utilizarea energiei din surse regenerabile; h) supravegherea procesului de cultivare și utilizare a soiurilor de plante modificate genetic destinate producerii biocombustibilului solid și a biocarburaților în condițiile unui ciclu tehnologic închis. (3) Politica de stat în domeniul energiei din surse regenerabile este elaborată astfel încât nivelul și condițiile aferente sprijinului financiar acordat proiectelor de producere a energiei electrice din surse regenerabile prin intermediul schemelor de sprijin nu sunt revizuite într-un mod care să afecteze negativ drepturile conferite în temeiul legii și să afecteze viabilitatea economică a proiectelor care beneficiază deja de sprijin în conformitate cu prezenta lege, cu excepția modificărilor cauzate de implementarea contractelor pentru diferențe, după cum este stabilit de prezenta lege, precum și de transpunerea și implementarea legislației Uniunii Europene adoptate în contextul angajamentelor asumate în cadrul Tratatului de constituire a Comunității Energetice.” Articolul 6. Obiectivele politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile (1) Obiectivele politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile sînt următoarele: a) diversificarea resurselor energetice primare; b) realizarea unei ponderi minime a consumului de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie, calculată în conformitate cu prevederile prezentei legi și stabilite în Planul Național Integrat privind Energia și Clima; c) realizarea unei ponderi minime a consumului de energie din surse regenerabile în consumul de energie în sectorul transporturi, calculată în conformitate cu prevederile prezentei legi și			Naționale Intergate privind Energia și Clima (PNIEC), a fost transpusă în următoarele acte: 1. Legea nr. 174/2017 cu privire la energetică 2. Legea privind acțiunea climatică (în elaborare) 3. HG 10/2024 privind aprobarea Regulamentului cu privire al guvernanta energetică și acțiunea climatică	

	facilitarea unei tranziții echitabile a regiunilor care generează emisii ridicate de carbon către o pondere tot mai mare a energiei din surse regenerabile, mai ales a instrumentelor financiare, în special cu următoarele scopuri: (a) reducerea costului de capital pentru proiectele privind energia din surse regenerabile; (b) dezvoltarea de proiecte și programe vizând integrarea surselor regenerabile în sistemul energetic, sporirea flexibilității acestui sistem, menținerea stabilității rețelelor și gestionarea congestiunilor acestora; (c) dezvoltarea infrastructurii rețelei energetice de transport și de distribuție, a rețelelor inteligente, a instalațiilor de stocare și a interconexiunilor, cu obiectivul atingerii unui obiectiv de interconectare a rețelelor electrice de 15 % până în 2030, pentru a crește gradul de fezabilitate tehnică și accesibilitate economică a energiei din surse regenerabile din sistemul energetic; (d) consolidarea cooperării regionale între Părțile Contractante, statele membre și Părțile Contractante, Părțile Contractante și țările terțe, prin proiecte comune, scheme de sprijin comune și prin deschiderea unor scheme de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile către producătorii care se află în alte Părți Contractante sau state membre. (6) Părțile contractante pot utiliza Platforma de dezvoltare a Uniunii pentru surse regenerabile stabilită prin regulament delegat pentru a sprijini Părțile Contractante, care utilizează mecanisme de cooperare pentru a contribui la obiectivul general obligatoriu al Comunității Energetice prevăzut la alineatul (1).	stabilite în Planul Național Integrat privind Energia și Clima; d) promovarea cooperării între autoritățile publice centrale și locale; e) asigurarea securității, sănătății și protecției muncii în procesul de producere a energiei din surse regenerabile; f) promovarea utilizării energiei din surse regenerabile; g) promovarea cercetării și colaborării tehnico-științifice la nivel național și internațional, implementarea bunelor practici de promovare a utilizării rezultatelor științifice și dezvoltării tehnice în domeniul energiei din surse regenerabile; h) asigurarea comunicării și informării publicului despre energia din surse regenerabile. (2) Alte obiective ale politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile se stabilesc în Planul Național Integrat privind Energia și Clima, aprobat de Guvern. Articolul 9. Planul național integrat privind energia și clima”. (1) Planul național integrat privind energia și clima se elaborează de organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei în conformitate cu cerințele stabilite în Legea nr. 174/2017 cu privire la energetică și Regulamentul privind mecanismul de guvernare energetică și a acțiunilor climatice și se aprobă de Guvern. (2) Planul național integrat privind energia și clima stabilește și descrie obiectivele naționale în domeniul energiei din surse regenerabile, traiectoriile orientative pentru fiecare din componentele stabilite în art. 7, alin. (1), măsurile de politică în domeniul promovării consumului energiei din surse regenerabile de către toate sectoarele economiei naționale și care urmează a fi implementate în perioada vizată în vederea				

atingerii obiectivelor naționale stabilite.”

Articolul 10. Atribuțiile Guvernului

Guvernul:

- a) stabilește direcțiile prioritare și obiectivele politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile;
- b) stabilește modul de organizare și administrare a activității în domeniul energiei din surse regenerabile;
- c) aprobă Planul național integrat privind energia și clima și îl prezintă Secretariatului Comunității Energetice;
- d) stabilește mecanisme, scheme de sprijin și stimulente pentru îndeplinirea obiectivelor politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile după aprobarea acestora de către autoritatea competentă în domeniul concurenței și ajutorului de stat;
- e) stabilește, aprobă și actualizează limitele de capacitate în conformitate cu Legea cu privire la ajutorul de stat și cu angajamentele asumate în cadrul Tratatului de constituire a Comunității Energetice, cotele maxime de capacitate, inclusiv pe categorii de capacitate, care urmează a fi oferite pentru implementarea schemelor de sprijin stabilite la art. 34 în vederea atingerii obiectivelor naționale stabilite de Planul național integrat privind energia și clima, precum și poate stabili obligații de instalare de către investitor a sistemelor de stocare a energiei pentru o producție integrată variabilă de energie din surse regenerabile;
- e¹⁾ stabilește, aprobă și actualizează cote de capacitate, pe categorii de capacitate, și după caz pe categorii de beneficiari finali, pentru care pot fi stabilite și plafoane de capacitate individuală per centrală electrică, ce urmează a fi oferite pentru implementarea mecanismelor de contorizare netă și facturare netă. Aprobarea hotărârii are loc în conformitate cu prevederile Legii cu privire la

		ajutorul de stat, și este coordonată cu Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică și operatorii de sistem; f) stabilește măsurile necesare pentru a atinge în termen obiectivul privind energia din surse regenerabile în conformitate cu traiectoria orientativă prevăzută în anexa nr. 1; g) organizează licitațiile pentru oferirea statutului de producător eligibil, în conformitate cu art. 35; h) desemnează furnizorul central de energie electrică, în conformitate cu art. 30. k¹) elaborează, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, și aprobă Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile; k²) elaborează, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu, și aprobă Regulament privind criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă; k³) elaborează, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, și aprobă un regulament cu privire la transferul statistic al cantităților de energie din surse regenerabile cu o altă Parte Contractantă la Tratatul de constituire a Comunității Energetice; k⁴) elaborează, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, și aprobă un regulament cu privire la implementarea de proiecte comune în domeniul energiei electrice din surse regenerabile cu una sau mai multe Părți Contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice, state membre ale Uniunii Europene sau țări terțe; Articolul 11. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei				

		(1) Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei: a) elaborează Planul Integrat pentru Energie și Climă și îl propune Guvernului spre aprobare; b) elaborează scheme de sprijin, mecanisme, stimulente și măsuri în domeniul energiei din surse regenerabile, în conformitate cu Legea cu privire la ajutorul de stat, pe care le comunică Secretariatului Comunității Energetice și le propune Guvernului spre aprobare; c) elaborează actele normative menționate la art. 10 lit. k), art. 12 lit. a), art. 18 și la art. 23; c¹) determină și propune Guvernului spre aprobare limitele de capacitate și cotele maxime de capacitate, inclusiv pe categorii de capacitate, în legătură cu implementarea schemei de sprijin stabilite la art. 34, mecanismele de contorizare netă și facturare netă ; d) elaborează programe și încheie acorduri necesare pentru activitatea autorităților administrative și a instituțiilor din subordinea acestora, în conformitate cu actele normative; e) monitorizează îndeplinirea măsurilor adoptate pentru realizarea obiectivelor în domeniul energiei din surse regenerabile și întocmește un raport în acest sens, cu asistența instituției publice care asigură suportul în implementarea politicii statului în domeniul eficienței energetice și al promovării utilizării energiei din surse regenerabile (în continuare – instituție publică de suport), pe care îl prezintă Guvernului pînă la 30 iunie; f) exercită alte atribuții stabilite prin prezenta lege. (2) Pentru îndeplinirea atribuțiilor stabilite la alin. (1), organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei colaborează cu Secretariatul Comunității Energetice, alte autorități ale administrației publice centrale, cu organele centrale de specialitate, cu Consiliul Concurenței, cu Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, cu				

		alte autorități publice, cu autoritățile administrației publice locale, precum și cu societatea civilă. Articolul 12. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului: a³⁾ asistă organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei la elaborarea evaluării strategice de mediu pentru Planul național integrat privind energia și clima, în conformitate cu art. 7 și 8 ale Legii nr. 11/2017 privind evaluarea strategică de mediu; Articolul 44. Cooperarea internațională (1) Programele de promovare a energiei din surse regenerabile se efectuează în conformitate cu standardele internaționale aplicabile. (2) Principalele direcții de cooperare internațională în domeniul energiei din surse regenerabile sînt: a) ajustarea cadrului legislativ național la normele și standardele Uniunii Europene; b) participarea la proiecte internaționale, inclusiv investiționale, participarea în cadrul organizațiilor internaționale în domeniu; c) schimbul de informații și tehnologii cu organizații similare din alte țări și organizații internaționale; d) participarea la seminare internaționale, simpozioane și conferințe internaționale în domeniu; e) dezvoltarea capacităților instituționale în baza acordurilor de cooperare; f) armonizarea indicatorilor de eficiență energetică stabiliți de standardele naționale cu cei prevăzuți în standardele europene;				

		g) recunoașterea mutuală a certificării sistemelor și echipamentelor ce utilizează surse regenerabile de energie în ceea ce privește indicatorii de eficiență energetică. (3) În vederea creării unor oportunități de reducere a costurilor legate de realizarea obiectivelor naționale, precum și a facilitării cooperării cu statele membre ale Uniunii Europene în domeniul energiei din surse regenerabile, pot fi puse în aplicare măsuri de flexibilitate, în particular sub formă de transferuri statistice sau scheme comune de sprijin. (4) Transferurile statistice nu afectează îndeplinirea obiectivului național privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie. Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii (3) Primul Plan național integrat privind energia și clima, conform prevederii de la art. 9, alin. (1), este aprobat până la 30 iunie 2024, vizează perioada de până în anul 2030 și va determina contribuția Republicii Moldova la ponderea consumului de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie a Comunității Energetice pentru anul 2030. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei notifică respectiva contribuție, ca și traiectorie indicativă, Secretariatului Comunității Energetice.				
	Articolul 4 Schemele de sprijin pentru energia din surse regenerabile (1) Pentru a atinge sau a depăși obiectivul Părților Contractante stabilit la articolul 3 alineatul (1), precum și contribuția fiecărei Părți Contractante la acest obiectiv stabilit la nivel național legată de utilizarea energiei din surse regenerabile, Părțile Contractante pot aplica scheme de sprijin.	Articolul 5. Principiile politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile (2) Politica de stat în domeniul energiei din surse regenerabile se bazează pe următoarele principii: b) promovarea energiei din surse regenerabile prin aplicarea schemelor de sprijin în conformitate cu prezenta lege și cu respectarea Legii cu privire la ajutorul de stat;	Compatibil	Prevederile deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare (i.e. Legea 107/2016 cu privire la energia electrică, Regulile pieței energiei	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei	

	(2) Schemele de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile oferă stimulente pentru integrarea energiei electrice din surse regenerabile pe piața energiei electrice într-un mod bazat pe piață și receptiv la semnalele pieței, evitând în același timp denaturarea inutilă a piețelor energiei electrice și luând totodată în considerare posibilele costuri de integrare în sistem și stabilitatea rețelelor. (3) Schemele de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile sunt concepute astfel încât să sporească la maximum integrarea energiei electrice din surse regenerabile pe piața energiei electrice și să asigure faptul că producătorii de energie din surse regenerabile răspund la semnalele de preț ale pieței și își maximizează veniturile de pe piață. În acest scop, în ceea ce privește schemele de sprijinire directă a prețurilor, se acordă sprijin sub forma unei prime de piață, care ar putea fi, printre altele, variabilă sau fixă. Părțile Contractante pot excepta instalațiile de mici dimensiuni și proiectele demonstrative de la aplicarea prezentului alineat, fără a se aduce atingere dreptului aplicabil al Comunității Energetice privind piața internă a energiei electrice. (4) Părțile Contractante se asigură că sprijinul pentru energia electrică din surse regenerabile se acordă într-un mod deschis, transparent, competitiv, nediscriminatoriu și rentabil. Părțile Contractante pot excepta instalațiile de mici dimensiuni și proiectele demonstrative de la procedurile de licitație. De asemenea, Părțile Contractante pot lua în considerare stabilirea unor mecanisme care să asigure diversificarea regională a utilizării energiei electrice din surse regenerabile, în special pentru a asigura integrarea sistemelor într-un mod rentabil. (5) Părțile Contractante pot limita procedurile de	Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică (1) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică: b¹) confirmă, potrivit cu Regulamentul privind confirmarea statutului de producător eligibil, aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, statutul de producător eligibil pentru persoanele care dețin sau urmează să dețină o centrală electrică/centrale electrice cu o putere electrică instalată/cumulată ce nu depășește limita de capacitate stabilită conform art. 10 lit. e); b²) instituie și ține registrul producătorilor eligibili în conformitate cu art. 37 alin. (6); c) elaborează și aprobă modelul contractului pentru diferențe, modelul contractelor reglementate pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, condițiile de procurare a energiei electrice de la prosumatorul de energie electrică din surse regenerabile – incluse în anexă la contractul de furnizare a energiei electrice, semnat în condițiile Legii nr. 107/2016 cu privire la energia electrică, modelul contractului de furnizare a energiei electrice din surse regenerabile; c¹) elaborează și aprobă clauzele obligatorii la contractul pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile direct de la producător, precum și modelul contractului pentru tranzacții inter-pares; f¹) participă în calitate de membru în Comisia de licitație; Articolul 29. Condițiile de bază privind comercializarea energiei electrice din surse regenerabile și a biocarburantului (1) Furnizorul central de energie electrică achiziționează de la producătorii eligibili mici întreaga cantitate de energie electrică din surse		electrice, etc.), fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	din surse regenerabile	

	licitație la anumite tehnologii, atunci când deschiderea schemelor de sprijin tuturor producătorilor de energie electrică din surse regenerabile ar conduce la un rezultat nesatisfăcător, având în vedere: (a) potențialul pe termen lung al unei anumite tehnologii; (b) necesitatea de a se asigura diversificarea; (c) costurile de integrare în rețea; (d) constrângerile de rețea și stabilitatea rețelei; (e) în cazul biomasei, necesitatea de a se evita denaturările piețelor materiilor prime (6) Atunci când se acordă sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile printr-o procedură de licitație, Părțile Contractante, pentru a asigura o rată ridicată de realizare a proiectelor: (a) stabilesc și publică criteriile nediscriminatorii și transparente pentru calificarea la procedura de licitație și stabilesc termene și norme clare pentru livrarea proiectului; (b) publică informații despre procedurile de licitație anterioare, inclusiv despre ratele de realizare a proiectelor. (7) Pentru a crește producția de energie din surse regenerabile în regiunile ultraperiferice și insulele mici, Părțile Contractante pot adapta schemele de sprijin financiar pentru proiectele situate în regiunile respective pentru a ține seama de costurile de producție asociate condițiilor lor specifice de izolare și dependență externă. (8) Până la 31 decembrie 2022 și, ulterior, la fiecare trei ani, Secretariatul prezintă Consiliului Ministerial un raport privind performanțele sprijinului pentru energia electrică din surse regenerabile acordat prin proceduri de licitație în cadrul Părților Contractante, analizând îndeosebi capacitatea procedurilor de licitație de: (a) a obține reducerea costurilor;	regenerabile livrată în rețelele electrice la tarifele stabilite în conformitate cu prezenta lege. (1¹) Până la îndeplinirea condițiilor menționate la art.38¹, alin. (1), Furnizorul central de energie electrică achiziționează de la producătorii eligibili mari întreaga cantitate de energie electrică din surse regenerabile livrată în rețelele electrice la prețurile stabilite în conformitate cu prezenta lege. (2) Furnizorii de energie electrică care furnizează energie electrică consumatorilor finali sînt obligați să achiziționeze energie electrică din surse regenerabile, lunar, de la Furnizorul central de energie electrică la prețurile reglementate, aprobate de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, în cantitățile calculate conform Regulile pieței energiei electrice, proporțional cotelor-părți deținute de aceștia. Articolul 30. Furnizorul central de energie electrică (1) Furnizorul central de energie electrică desemnat de Guvern în vederea îndeplinirii funcțiilor și atribuțiilor stabilite în conformitate cu prezenta lege și Legea 107/2016 cu privire la energia electrică, acționează în conformitate cu regulile de guvernare corporativă, dispune de credibilitate financiară, așa cum este definită la alin. (1¹) și (1²), ține în sistemul său de contabilitate conturi contabile separate pentru fiecare dintre activitățile economice desfășurate și evită subvenționarea încrucișată dintre acestea. (1¹) Furnizorul central de energie electrică dispune de mijloace financiare (lichidități) echivalente plăților prognozate aferente producătorilor eligibili mari stabiliți în cadrul procedurilor de licitații, pentru o perioadă de o lună, în conformitate cu contractele semnate. (1²) Furnizorul central de energie electrică deschide și gestionează un cont bancar dedicat				

	(b) a aduce îmbunătățiri tehnologice; (c) a atinge rate ridicate de realizare a proiectelor; (d) a asigura participarea nediscriminatorie a micilor actori și, dacă este cazul, a autorităților locale; (e) a reduce impactul asupra mediului; (f) a asigura acceptarea proiectelor la nivel local; (g) a garanta siguranța alimentării cu energie și integrarea în rețea. (9) Prezentul articol se aplică fără a aduce atingere articolului 18 din Tratatul Comunității Energetice.	operării de transferuri de mijloace financiare aferente schemei de sprijin, prin intermediul căruia va desfășura sau va determina să fie efectuate următoarele activități: a) perceperea prețului reglementat pentru energia electrică din surse regenerabile de la furnizorii de energie electrică; b) efectuarea plăților către producătorii eligibili în conformitate cu termenii și condițiile prevăzute în contractele reglementate pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, precum și contractele pentru diferențe, din momentul semnării acestora; c) colectarea necesarului de mijloace financiare (lichidități) și a altor resurse financiare în vederea sprijinirii financiare a energiei electrice regenerabile în condițiile prevăzute de prezenta lege. (1³) Mijloacele financiare colectate pe contul bancar dedicat al Furnizorului central de energie electrică, stabilit în conformitate cu alin. (1²), sunt destinate achitării cantităților de energie electrică procurate de la producătorii eligibili mari și mici, în conformitate cu termenii și condițiile contractelor semnate cu aceștia. (1⁴) Furnizorul central de energie electrică utilizează mijloacele financiare (lichidități) în vederea onorării angajamentelor sale financiare față de producătorii eligibili mari, conform termenilor și condițiilor stabilite în contractele semnate cu aceștia, în cazul în care furnizorii de energie electrică nu-și onorează obligațiile de plată a energiei electrice produsă din surse regenerabile. (2) Furnizorul central de energie electrică are următoarele obligații de bază: a) încheie, în termenele și condițiile stabilite de Regulamentul privind organizarea licitațiilor pentru oferirea statutului de producător eligibil, contracte reglementate pentru achiziționarea energiei produse din surse regenerabile și				

		contracte pentru diferențe cu producătorii eligibili mari, în conformitate cu modelele de contracte elaborate și aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică; a¹) încheie, în termenele și condițiile stabilite de Regulamentul privind confirmarea statutului de producător eligibil, contracte reglementate pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile cu producătorii eligibili mici, în conformitate cu modelul contractului elaborat și aprobat de Agenția Națională pentru Reglementare în Energie, și achiziționează de la aceștia întreaga cantitate de energie electrică livrată în rețelele electrice la tarifele fixe stabilite potrivit prezentei legi; b) solicită producătorilor de energie electrică din surse regenerabile să prezinte prognoze anuale, lunare, săptămânale și pentru ziua următoare ale cantităților de energie electrică care urmează a fi livrate în rețelele electrice, conform Regulilor pieței energiei electrice; c) colectează și agregă prognozele privind producerea energiei electrice din surse regenerabile primite de la producătorii eligibili, stabilește cantitățile de energie electrică care urmează a fi livrate în rețelele electrice în ziua următoare și comunică zilnic această informație operatorilor sistemelor de transport și/sau operatorilor sistemelor de distribuție în modul și cazurile stabilite de Regulile pieței energiei electrice, aprobate de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică; d) calculează lunar prețul mediu al energiei electrice achiziționate și prezintă Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică informația respectivă în condițiile și în termenele stabilite de aceasta; e) în baza informațiilor prezentate de operatorii sistemelor de transport și de operatorii sistemelor de distribuție, determină cantitățile lunare de energie electrică care urmează a fi				

		achiziționate de fiecare furnizor în funcție de cotele deținute pe piața energiei electrice și prezintă Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică informația respectivă în condițiile și în termenele stabilite de către aceasta; f) încheie contracte de furnizare a energiei electrice din surse regenerabile cu furnizorii care furnizează energie electrică consumatorilor finali, în conformitate cu prevederile Legii cu privire la energia electrică și Regulile pieței energiei electrice; f¹) efectuează plata și decontarea obligațiilor financiare către producătorii eligibili, în conformitate cu clauzele contractelor reglementate pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile și, respectiv, contractelor pentru diferențe; f²) este responsabilul grupului de echilibrare al producătorilor eligibili; g) <i>abrogat</i>; h) <i>abrogat</i>; i) prezintă Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică, în condițiile și în termenele stabilite de aceasta, informația solicitată în legătură cu activitatea desfășurată în conformitate cu prezenta lege; i¹) gestionează contul bancar dedicat stabilit în conformitate cu alin. (1²) în scopul decontării obligațiilor financiare față de producătorii eligibili conform contractelor reglementate pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile și, respectiv, contractelor pentru diferențe, precum și pentru decontarea plăților aferente achitării prețurilor reglementate pentru energia electrică din surse regenerabile; (i²) calculează necesitățile și gestionează cerințele de mijloace financiare (lichidități) stabilite în conformitate cu prevederile alin. (1¹), care sunt obținute din partea furnizorilor de energie electrică pe parcursul unei perioade de 12 luni;				

		i³) colectează plățile pentru energia electrică din surse regenerabile de la fiecare furnizor de energie electrică pentru perioada de gestiune, proporțional cotelor-părți stabilite de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică pentru fiecare dintre furnizori, și prezintă informațiile Agenției în condițiile și în termenele stabilite de aceasta. Aplică penalități furnizorilor de energie electrică pentru întârzierea plăților în conformitate cu termenii și condițiile contractelor de achiziționare a energiei electrice. (3) Prin derogare de la art. 88 alin. (1) din Legea cu privire la energia electrică, furnizorul central de energie electrică calculează și prezintă Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică spre aprobare prețul reglementat al energiei electrice furnizate, în termenele stabilite în Metodologia de calcul, aprobare și aplicare a prețurilor reglementate pentru energia electrică furnizată de furnizorul central de energie electrică, aprobată de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (4) La schimbarea furnizorului central de energie electrică (în cazul desemnării unei alte entități juridice în calitate de furnizor central de energie electrică), noul furnizor central desemnat va prelua drepturile și obligațiile furnizorului central precedent, care decurg din prezenta lege în raport cu producătorii eligibili. (5) În cazul în care Furnizorul central de energie electrică este desemnat să asigure și gestiunea reglementată a altor surse de energie electrică diferite de sursele regenerabile, sau gestiunea de instalații de stocare, atunci: a) fiecare activitate reglementată se desfășoară în cadrul unui grup de echilibrare distinct; b) pentru fiecare activitate se utilizează un cont bancar separat și mijloace financiare distincte.				

Articolul 30¹. Plata pentru energia electrică regenerabilă

(1) Costurile aferente schemei de sprijin și activității Furnizorului central de energie electrică sunt recuperate prin intermediul prețului reglementat aprobat de Agenție conform art. 30 alin. (3) pentru energia electrică din surse regenerabile, impus și achitat de toți furnizorii de energie electrică care furnizează energie electrică consumatorilor finali.

(2) Prețul reglementat pentru energia electrică din surse regenerabile se calculează de către Furnizorul central de energie electrică conform metodologiei elaborate și aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, se aprobă de Agenție și se colectează lunar de la toți furnizorii de energie electrică care furnizează energie electrică consumatorilor finali, pe kWh furnizat.

(3) În prețul reglementat pentru energia electrică din surse regenerabile se includ:

a) costuri aferente achiziționării obligatorii a energiei electrice din surse regenerabile de la producătorii eligibili, inclusiv costurile aferente plății primelor variabile conform contractelor pentru diferențe;

b) costuri aferente compensării financiare a producătorilor eligibili pentru restricționările în producerea de energie electrică din surse regenerabile, dacă Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică nu stabilește recuperarea acestor costuri prin tariful pentru serviciile de transport sau de distribuție, sau prin intermediul pieței energiei electrice de echilibrare;

c) costurilor de echilibrare ale producătorilor eligibili, în limita intervalelor și limitelor stabilit în conformitate cu art. 37, alin. (7)-(11), pentru o perioadă de tranziție de până la stabilirea existenței unui nivel suficient de

		lichiditate pe piața energiei electrice pe parcursul zilei; d) costuri aferente obligației de colectare și dispunere de mijloace financiare (lichidități) echivalente plăților prognozate producătorilor eligibili mari stabiliți în cadrul procedurilor de licitații, pentru perioadă de o lună, în conformitate cu contractele semnate cu aceștia; e) costurile operaționale suportate de Furnizorul central de energie electrică în calitate de contra-parte în contractele pentru diferențe, contractele reglementate pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, costuri suportate cu organizarea licitațiilor pentru comercializarea garanțiilor de origine și pentru acoperirea costurilor administrative necesare întru implementarea prezentei legi. (4) Agenția Națională pentru Reglementarea în Energetică repartizează costurile aferente prețului reglementat pentru energia electrică din surse regenerabile fiecărui furnizor de energie electrică, proporțional cotelor-părți prognozate pe piața energiei electrice, ce ar urma a fi deținute de furnizorii respectivi. Furnizorii de energie electrică pot include echivalentul prețului reglementat pentru energia electrică din surse regenerabile în prețurile de furnizare a energiei electrice propriilor săi consumatori finali. (5) În cazul unor diferențe între cotele-părți prognozate și efective ale fiecărui furnizor, înregistrate la sfârșitul fiecărei perioade de gestiune, Furnizorul central de energie electrică determină, în conformitate metodologia aprobată de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, și plătește furnizorilor, o plată de reconciliere, care corespunde diferenței dintre prognoză și cota-parte efectiv înregistrată, cu luarea în considerare a mijloacelor financiare transferate. Dacă plata de reconciliere are valoare negativă, ea se reține din următoarea plată				

		datorată de Furnizorul central de energie electrică către furnizorul respectiv. (6) Schema de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile, inclusiv mecanismul prețului reglementat pentru energia electrică din surse regenerabile sunt notificate și autorizate în conformitate cu Legea nr. 139/2012 cu privire la ajutorul de stat. Articolul 34. Scheme de sprijin pentru promovarea energiei electrice din surse regenerabile (1) Pentru promovarea producerii și utilizării energiei electrice din surse regenerabile se aplică următoarele scheme de sprijin: a) preț fix, stabilit în cadrul licitației, conform art. 35, pentru producătorul eligibil care deține sau urmează să dețină o centrală electrică/centrale electrice cu o putere electrică instalată/cumulată mai mare decât limita de capacitate stabilită conform art. 10 lit. e). La îndeplinirea condițiilor prevăzute la art. 38¹, alin. (1), în cadrul procedurilor de licitație are loc stabilirea prețului de exercitare, care este utilizat în vederea cuantificării valorii primei variabile ca diferența dintre acest preț și prețul de piață obținut de producătorul eligibil pentru tranzacționarea energiei electrice produse pe piața pentru ziua următoare; b) tarif fix, stabilit în condițiile art. 14, lit. b¹), pentru producătorul eligibil mic care deține sau urmează să dețină o centrală electrică/centrale electrice cu o putere electrică instalată/cumulată ce nu depășește limita de capacitate stabilită conform art. 10 lit. e), dar care nu este mai mică de 10 kW; (1¹) Producătorii de energie electrică care beneficiază de schema de sprijin stabilită până la data intrării în vigoare a prezentei legi nu pot beneficia, pentru aceeași centrală				

		electrică/aceleași centrale electrice, de schemele de sprijin stabilite la alin. (1). (1²) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică ajustează anual tarifele producătorilor de energie electrică care beneficiază de schema de sprijin stabilită până la data intrării în vigoare a prezentei legi în conformitate cu metodologia aprobată și în funcție de evoluția ratei de schimb a monedei naționale față de USD (2) În conformitate cu prezenta lege, statut de producător eligibil au: a) producătorii de energie electrică care au câștigat licitația în condițiile prezentei legi; b) producători eligibili mici după confirmarea statutului de producător eligibil în condițiile prezentei legi. (3) Producătorii de energie electrică cărora le-a fost oferit statutul de producător eligibil în conformitate cu alin. (2) nu pot beneficia concomitent, pentru aceeași centrală electrică/aceleași centrale electrice, de alte scheme de sprijin în domeniul energiei din surse regenerabile. (4) Pentru a beneficia de prețuri fixe, respectiv tarife fixe, conform alin (1), lit. a) și b), producătorii eligibili semnează cu Furnizorul central de energie electrică contracte reglementate pentru achiziționarea energiei electrice din surse regenerabile. (5) Prin contractul reglementat pentru achiziționarea energiei electrice din surse regenerabile producătorul eligibil se obligă să vândă întreaga cantitate de energie electrică produsă de centrala/ centralele electrice pentru care a obținut statutul de producător eligibil, pe întreaga durată pentru care a obținut acest statut. (6) Producătorul eligibil poate renunța oricând la contractul reglementat pentru achiziționarea energiei electrice din surse regenerabile sau contractul pentru diferențe fără drept de revenire asupra deciziei de renunțare.				

(7) Contractul reglementat pentru achiziționarea energiei electrice din surse regenerabile sau contractul pentru diferențe, este rezoluționat unilateral de către Furnizorul central de energie electrică în cazul în care producătorul eligibil vinde energia electrică în baza altor contracte de comercializare a energiei electrice produse de centrala/ centralele electrice pentru care a obținut statutul de producător eligibil, cu excepția situației descrise la art. 38¹, alin. (1¹).

(8) În cazurile stabilite la alin. (6) și (7), producătorul eligibil pierde statutul de producător eligibil pentru capacitățile de producere a energiei electrice ce fac obiectul contractului reglementat pentru achiziționarea energiei electrice din surse regenerabile sau contractul pentru diferențe ce își încetează valabilitatea.

(9) Guvernul, în contextul implementării atribuțiilor stabilite la art. 10, lit. e), publică, iar la necesitate actualizează, calendarul indicativ cu privire la frecvența planificată a procedurile de licitație, după caz capacitatea și bugetul/ costul schemei de sprijin, tehnologiile eligibile, precum și alte detalii relevante și de interes general.

(10) Guvernul evaluează eficacitatea schemei de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile și efectele majore asupra diferitor grupuri de consumatori și asupra investițiilor în domeniu. Guvernul ia în considerare rezultatele evaluării la modificarea/ actualizarea Planului național integrat privind energia și clima și le include în rapoartelor de implementare a acestuia.

Art. II. Dispoziții finale și tranzitorii

(13) În vederea adoptării principiilor de maximă transparență, eficiență și eficacitate, precum și asigurarea unei predictibilități la implementarea schemelor de sprijin, conform art. 34, Guvernul:

a) publică un calendar indicativ cu privire la organizarea procedurilor de licitație, pentru

		următorii 3-5 ani, cu respectarea conținutului și a informațiilor stabilite de art. 34, alin. (9). Calendarul este actualizat anual sau, dacă este necesar, cu o periodicitate mai mare, pentru a reflecta modificările în planificarea organizării licitațiilor cauzate de factori obiectivi, pentru a ține cont de evoluțiile pieței sau pentru a actualiza bugetul/ costul estimat al sprijinului financiar oferit producătorilor eligibili; b) efectuează o evaluare a eficacității schemei de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile și a efectelor majore asupra diferitor grupuri de consumatori și asupra investițiilor în domeniu, în conformitate cu prevederea de la art. 34, alin. (10), cel puțin o dată la cinci ani, și o publică pe pagina sa web oficială. Articolul 35. Procedura de licitație pentru oferirea statutului de producător eligibil mare (1) În conformitate cu prezenta lege, statutul de producător eligibil mare se oferă producătorului care a câștigat licitația pentru oferirea statutului de producător eligibil mare (în continuare – licitație). (2) Licitația este organizată de către Guvern, care desemnează în acest scop o comisie de licitații. Licitația are un caracter neutru din punct de vedere al tehnologiilor și este organizată în conformitate cu Regulamentul privind desfășurarea licitațiilor pentru oferirea statutului de producător eligibil mare. (2¹) Prin derogare de la alin. (2), Guvernul poate decide anunțarea și organizarea de licitații limitate pentru anumite tehnologii în condițiile în care rezultatul oferit de licitațiile neutre din punct de vedere al tehnologiilor ar fi unul nesatisfăcător, pornind de la următoarele situații: a) potențialul pe termen lung al unei anumite tehnologii noi și inovatoare față de tehnologiile clasice este mai mare; b) necesitatea unei diversificări a tehnologiilor de producere;				

		c) constrîngerile de rețea și stabilitatea rețelei; d) costurile (de integrare a surselor regenerabile de energie) aferente sistemului; e) necesitatea de a evita distorsiunile pe piețele materiilor prime, generate de sprijinul acordat biomasei. (3) Procedura de licitație se bazează pe criterii obiective, transparente și nediscriminatorii. Documentația de licitație stabilește termenele și condițiile, inclusiv prețurile plafon, capacitățile de producere licitate, durata de construcție, alte criterii, condiții sau cerințe care pot varia în dependență de tehnologia de producere a energiei electrice din surse regenerabile. Anunțul privind inițierea procedurii de licitație se publică în Monitorul Oficial al Republicii Moldova cu cel puțin 2 luni înainte de inițierea procedurii de recepționare a ofertelor. (4) În vederea asigurării transparenței și nediscriminării, documentația de licitație se plasează pe pagina web oficială a organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei și se include în anunțul privind inițierea procedurii de licitație. Documentația de licitație trebuie să conțină lista completă a criteriilor în baza cărora vor fi stabiliți câștigătorii licitației, proiectul contractului reglementat pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile sau contractului pentru diferențe, precum și cuantumul garanției pentru ofertă și cuantumul garanției de bună execuție a contractului, care se stabilesc de Comisia de licitație în coordonare cu organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei și se aplică în mod nediscriminatoriu, în mărime fixă per 1 kW putere instalată. (5) La organizarea, monitorizarea și controlul procedurii de licitație vor fi luate toate măsurile pentru asigurarea confidențialității informațiilor din ofertă.				

	(6) La licitație pot participa toți doritorii care întrunesc condițiile și care corespund criteriilor licitației. Nu pot participa la licitație persoanele care vor construi centralele electrice cu echipament utilizat sau echipament nou fabricat cu peste 48 de luni înainte de punerea în funcțiune a centralei. Termenul indicat în prezentul alineat poate fi prelungit cu durata stabilită de Guvern în condițiile aplicării dreptului prevăzut la art. 37, alin. (1²). (7) În cazul în care potențialul producător de energie electrică din surse regenerabile nu a obținut statutul de producător eligibil mare în urma participării la licitație sau nu a participat la licitație, acesta este în drept să comercializeze energia electrică produsă în baza unor condiții negociate cu participanții la piața energiei electrice. (8) Statutul de producător eligibil mare se acordă potențialilor producători de energie electrică din surse regenerabile care au oferit cele mai mici prețuri de comercializare a energiei electrice în comparație cu prețurile plafon, stabilite în conformitate cu prezenta lege, și a căror capacitate instalată nu depășește cumulativ capacitatea scoasă la licitație. (9) Guvernul sau comisia de licitații poate solicita suportul organului supravegherii energetice de stat la stabilirea cerințelor tehnice sau a altor cerințe aplicabile licitației organizate, precum și la verificarea respectării de către producătorii eligibili mari a obligației ce le revine în legătură cu construcția centralei electrice în termenele și condițiile stabilite în cadrul licitației. (10) Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, în vederea asigurării transparenței asupra procesului de organizare a licitațiilor, publică pe pagina sa web oficială și actualizează continuu informații despre procedurile de licitație organizate, inclusiv ratele de realizare a proiectelor.”				

Articolul 36. Procedura de confirmare a statutului de producător eligibil mic

(1) În conformitate cu prezenta lege, statutul de producător eligibil mic se confirmă pentru producătorul care deține sau urmează să dețină o centrală electrică ce întrunește toate condițiile stabilite de Regulamentul privind confirmarea statutului de producător eligibil mic și care a depus garanția pentru participare și garanția de bună execuție a contractului, stabilite prin hotărârea Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică.

(1¹) Garanția pentru participare și garanția de bună execuție a contractului se stabilesc și se aplică în mod nediscriminatoriu, în mărime fixă per 1 kW putere instalată, în conformitate cu Regulamentul privind confirmarea statutului de producător eligibil mic.

(2) Statutul de producător eligibil mic se confirmă de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în conformitate cu Regulamentul privind confirmarea statutului de producător eligibil mic.

(3) Procedura de confirmare a statutului de producător eligibil mic se bazează pe criterii obiective, transparente, nediscriminatorii și pe principiul „primul venit, primul servit”, până la atingerea cotei maxime de capacitate.

(4) În procesul de desfășurare a procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil mic vor fi luate toate măsurile pentru asigurarea confidențialității informațiilor cu privire la solicitant și la datele specifice proiectului acestuia.

(5) Pentru confirmarea statutului de producător eligibil se pot adresa toți doritorii care întrunesc condițiile și care corespund criteriilor stabilite în conformitate cu prezenta lege. Nu poate fi confirmat statutul de producător eligibil pentru persoanele care vor construi centralele electrice

		din echipament utilizat sau echipament nou fabricat cu mai mult de 36 de luni înainte de punerea în funcțiune. Termenul indicat în prezentul alineat poate fi prelungit cu durata stabilită de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în condițiile aplicării dreptului prevăzut la art. 37, alin. (1²).”; (5¹) Un producător, în persoana beneficiarului efectiv, în sensul art. 52 al Legii nr. 308/2017 cu privire la prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului, nu are dreptul să solicite confirmarea statutului de producător eligibil, în conformitate cu prezentul articol, pentru dezvoltarea a două sau mai multe centrale electrice care utilizează același tip de tehnologie de producere a energiei electrice din surse regenerabile dacă puterea electrică instalată/cumulată a acestora este mai mare decât limita de capacitate stabilită de către Guvern în conformitate cu art. 10 lit. e). În acest caz, investitorul respectiv urmează să participe la licitație pentru a obține dreptul de producător eligibil în conformitate cu art. 35. (6) În cazul în care potențialul producător de energie electrică din surse regenerabile nu a obținut statut de producător eligibil mic în conformitate cu procedura prevăzută în prezentul articol, acesta are dreptul să comercializeze energia electrică produsă în baza unor condiții negociate cu participanții la piața energiei electrice. (7) Statutul de producător eligibil mic se confirmă pentru potențialii producători de energie electrică din surse regenerabile a căror capacitate instalată în funcție de tehnologia utilizată nu depășește cumulativ limita de capacitate și care întrunesc toate condițiile și criteriile stabilite în conformitate cu prevederile prezentei legi. (8) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică stabilește cerințele aplicabile procedurii de confirmare a statutului de				

producător eligibil mic pentru a verifica respectarea de către producătorii eligibili mici a obligației ce le revine în legătură cu construcția centralei electrice în termenele și în condițiile stabilite de procedura în cauză, iar în calitate de organ al supravegherii energetice de stat emite actul de corespundere al centralei electrice în conformitate cu prevederile Legii nr. 107/2016 cu privire la energia electrică.

Articolul 37. Drepturi și responsabilități ale producătorilor eligibili

(1) După ce a participat la licitație și a obținut statutul de producător eligibil mare sau după confirmarea statutului de producător eligibil mic, producătorul beneficiază de dreptul de a comercializa întreaga cantitate de energie electrică livrată în rețelele electrice la prețul fix stabilit în cadrul licitației sau, la îndeplinirea condițiilor de la art. 381, alin. (1), este obligat să o vândă pe piață și să primească suplimentar la prețul de piață o primă variabilă, și respectiv de dreptul de a comercializa energia electrică la tariful fix stabilit de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în conformitate cu prezenta lege, timp de 15 ani de la punerea în funcțiune a centralei electrice. În acest interval de timp, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică ajustează prețurile fixe/ de exercitare stabilite în cadrul licitației și tarifele fixe în conformitate cu metodologia aprobată și în funcție de evoluția ratei de schimb a monedei naționale față de USD.

(1¹) După obținerea statutului de producător eligibil mare în cadrul licitației sau după confirmarea statutului de producător eligibil mic, producătorul este obligat să construiască și să pună în funcțiune centrala electrică în termen de 36 de luni de la anunțarea rezultatelor licitației sau, după caz, în termen de 24 de luni de la data confirmării statutului de producător eligibil, este

		obligat să respecte celelalte condiții stabilite în cadrul licitației sau în cadrul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil, stabilite în conformitate cu prezenta lege și regulamentele prevăzute la art. 35 alin. (2) și art. 36 alin. (1). Termenul de punere în funcțiune a centralei electrice, stabilit în prezentul alineat, poate fi prelungit de către Guvern, în cazul oferirii statutului de producător eligibil în cadrul licitației, sau de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, în cazul confirmării statutului de producător eligibil, cu 12 luni, dacă centrala electrică respectivă nu poate fi pusă în funcțiune din motive întemeiate, neimputabile producătorului eligibil (lipsa posibilității de a racorda centrala electrică la rețeaua electrică din cauza nerespectării de către operatorul sistemului de transport, operatorul sistemului de distribuție a termenelor privind dezvoltarea rețelei electrice conform planurilor de dezvoltare și investiții sau conform procedurii stabilite în art. 28, alin. (6¹); întârzierea de către operatorul de sistem în executarea și punerea în funcțiune a instalației de racordare conform contractului de racordare). (1²) În condițiile unui impediment justificator (condiții de forță majoră) și circumstanțe neimputabile niciunei dintre părți, părțile parte la contractul reglementat pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile și/sau contractul pentru diferențe, cu participarea Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică și, respectiv, a Guvernului, pot convine asupra unui termen rezonabil de punere în funcțiune a centralei electrice, suplimentar celui stabilit și/sau prelungit conform alin. (1¹), luând în considerare interesele legitime ale tuturor părților implicate. (2) Dacă un producător eligibil mic construiește și pune în funcțiune o centrală electrică cu echipament utilizat sau cu echipament nou fabricat cu mai mult de 36 de luni până la punerea				

		în funcțiune a centralei electrice, în cazul producătorilor cărora le-a fost confirmat statutul de producător eligibil mic, sau cu mai mult de 48 de luni de la punerea în funcțiune a centralei electrice, în cazul producătorilor care au obținut statutul de producător eligibil mare în cadrul licitației, ori cu încălcarea celorlalte condiții stabilite prin prezenta lege, dreptul său de a comercializa cantitatea de energie electrică la tariful fix stabilit în conformitate cu prezenta lege, respectiv la preț fix, sau dreptul de a primi prima variabilă, se retrage, iar garanția de bună execuție a contractului va fi transferată la bugetul de stat. Capacitatea alocată acestuia va fi returnată și luată în considerare la următoarea licitație sau, după caz, la procedura de confirmare a statutului de producător eligibil. (3) În cazul în care un producător eligibil nu pune în funcțiune centrala electrică în termenii stabiliți în conformitate cu alin. (1¹), dreptul său de a comercializa cantitatea de energie electrică la tariful fix stabilit în conformitate cu prezenta lege, respectiv la preț fix, sau dreptul de a primi prima variabilă, se retrage, iar garanția de bună execuție a contractului va fi transferată la bugetul de stat. Capacitatea alocată acestuia va fi returnată și luată în considerare la următoarea licitație sau, după caz, la procedura de confirmare a statutului de producător eligibil. (4) Modernizarea centralei electrice, înlocuirea echipamentului sau a altor componente ale acesteia nu implică prelungirea sau reluarea perioadei de timp pentru care producătorul eligibil beneficiază de prețul fix sau, după caz, de tariful fix stabilit în conformitate cu prezenta lege. „(4¹) Producătorii eligibili sunt obligați să facă parte din grupul de echilibrare pentru care este responsabil Furnizorul central de energie electrică.” (4²) Pentru a reduce riscurile de neperformanță a proiectelor în domeniul producerii energiei				

		electrice din surse regenerabile care beneficiază de schemele de sprijin, Agenția Națională pentru Reglementarea în Energetică stabilește condiții detaliate în modelul contractului pentru diferențe și în modelele contractelor reglementate pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, care să permită creditorilor și/sau finanțatorilor proiectului investițional să propună o nouă entitate cu experiență în domeniu, care să înlocuiască producătorul eligibil existent în cazul unei neexecutări semnificative din partea acestuia a contractului pentru diferențe sau a contractului reglementat pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, și/sau să preia parțial sau integral obligațiile ce reies din contractele semnate, prin intermediul cesiunii sau novației. Termenii și condițiile unei astfel de înlocuiri a producătorului eligibil, realizării novației sau cesiunii contractului pentru diferențe sau a contractului reglementat pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, sunt stabilite de Agenție în conformitate cu cele mai bune practici aplicate în Uniunea Europeană. Numirea noii entități cu experiență în domeniu este supusă unei aprobări prealabile de către Agenție, care verifică corespunderea entității condițiilor și criteriilor stabilite inițial pentru procedura de licitație pentru oferirea statutului de producător eligibil sau de confirmare a statutului de producător eligibil. Agenția poate refuza o astfel de numire doar din motive obiective, nediscriminatorii și argumentate, care sunt comunicate în mod obligatoriu solicitantului în termen de 30 zile de la depunerea cererii. (4³) În condițiile intervenirii unor modificări de ordin legislativ cu impact asupra schemelor de sprijin și al viabilității economice a proiectelor investiționale în domeniul producerii energiei electrice din surse regenerabile, după cum este prevăzut la art. 5, alin. (3), care fac imposibilă sau				

		ilegală executarea contractului reglementat pentru achiziționarea energiei electrice din surse regenerabile sau contractului pentru diferențe, sau care determină ca prevederile contractuale să devină incompatibile cu legile aplicabile sau să priveze oricare dintre părți de beneficiile contractului, la cererea părții afectate, părțile vor căuta, de bună-credință, să ajungă la un acord cu privire la modificările care trebuie aduse acelui contract pentru a atinge, în măsura posibilă, același echilibru de beneficii, responsabilități, riscuri și recompense dintre părți, în ceea ce privește obiectul acelui acord, așa cum era aplicat la data efectivă a contractului respectiv. Dacă producătorul eligibil și Furnizorul central de energie electrică, și după caz Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică sau Guvernul, nu pot ajunge la un acord cu privire la aceste modificări, atunci oricare dintre părți se poate adresa Centrului de Soluționare a Disputelor și Negocierilor de pe lângă Secretariatul Comunității Energetice pentru determinarea acestor modificări. În cazul în care un litigiu nu a fost rezolvat în termen de 90 de zile sau în alt timp convenit de părți, oricare dintre acestea se poate adresa pentru soluționarea cazului în arbitraj internațional, în conformitate cu legislația în vigoare. (5) Dacă producătorul eligibil intenționează să majoreze capacitatea centralei electrice existente, acesta urmează să participe la licitație/procedura de confirmare a statutului de producător eligibil pentru a obține dreptul de a comercializa cantitatea de energie electrică produsă de capacitatea nou-instalată. În cazul licitației, prețul oferit nu poate depăși prețul plafon stabilit pentru tipul sursei regenerabile de energie utilizate și pentru categoria de capacitate în care se încadrează capacitatea cumulată a centralei electrice extinse. În cazul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil,				

		capacitatea cumulată a centralei electrice extinse nu poate depăși limita de capacitate stabilită pentru tipul sursei regenerabile de energie utilizate și urmează să se încadreze în cota maximă de capacitate. (6) Registrul producătorilor eligibili cărora le-a fost oferit statutul respectiv în cadrul licitațiilor organizate în baza art. 35 și al producătorilor eligibili statutul cărora a fost confirmat în baza art. 36 se instituie și se ține de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în conformitate cu prezenta lege și cu Legea cu privire la registre. Registrul respectiv trebuie să conțină, fără a se limita la acestea, informații cu privire la data la care a fost oferit sau data la care acest statut a fost confirmat, la capacitatea instalată a centralelor electrice respective, precum și cu privire la capacitatea instalată cumulată pe țară pentru fiecare tip de tehnologie de producere a energiei electrice din surse regenerabile. Informațiile menționate se publică trimestrial pe pagina web oficială a Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică. (7) Notificările fizice ale producătorilor eligibili efectuate în conformitate cu Regulile pieței energiei electrice se ajustează automat la cantitatea de energie electrică produsă, dacă aceasta se află în intervalele +/- 8% în cazul utilizării sursei eoliene și +/- 4% în cazul utilizării sursei solare. Dacă cantitatea de energie electrică produsă depășește aceste limite, notificarea fizică se ajustează la nivelul limitei depășite. (8) Prețul dezechilibrului pozitiv pentru cantitatea de energie electrică produsă de producătorul eligibil în exces față de limita superioară stabilită conform alin.(7) este limitat inferior la 50% din tariful fix sau prețul fix, sau după caz – prețul de exercitare, al producătorului eligibil. (9) Prețul dezechilibrului negativ pentru cantitatea de energie electrică ce trebuie achiziționată de producătorul eligibil ca deficit față de limita				

inferioară stabilită conform alin. (7) este limitat superior la 200% din tariful fix sau prețul fix, sau după caz – prețul de exercitare, al producătorului eligibil.

(10) Costurile dezechilibrelor producătorilor eligibili ce utilizează sursa eoliană sau sursa solară în intervalele stabilite la alin.(7) - (9) se suportă de Furnizorul central de energie electrică și se transferă furnizorilor consumatorilor finali prin intermediul prețului reglementat pentru energia electrică din surse regenerabile.

(11) Prevederile alineatelor (7) – (10) se aplică pentru toți producătorii eligibili până la stabilirea existenței unei piețe pe parcursul zilei lichide.

Articolul 38. Majorarea capacității centralelor electrice care produc energie electrică din surse regenerabile

(1) Cantitatea de energie electrică din surse regenerabile rezultate în urma majorării capacității unei centrale electrice existente se consideră ca fiind produse de o centrală electrică separată, care a fost dată în exploatare la data la care a avut loc majorarea capacității centralei electrice existente.

(1¹) Pentru majorarea capacității centralei electrice în raport cu care un producător de energie electrică din surse regenerabile a obținut statutul de producător eligibil în cadrul unei licitații, producătorul respectiv trebuie să participe la o nouă licitație.

(1²) Pentru a majora capacitatea centralei electrice în raport cu care unui producător de energie electrică din surse regenerabile i-a fost confirmat statutul de producător eligibil, producătorul respectiv trebuie să participe la o nouă procedură de confirmare a statutului de producător eligibil sau la o licitație în cazul în care capacitatea instalată cumulată a centralei electrice extinse este mai mare decât limita de capacitate stabilită de către Guvern în conformitate cu art. 10 lit. e).

(2) În cazul majorării capacității centralei electrice existente prin instalarea unei capacități adiționale de producere a energiei electrice care utilizează același tip de sursă regenerabilă de energie, producătorul, deținător al centralei electrice, este obligat:

- a) să livreze cantitatea de energie electrică, produsă de centrala electrică existentă pînă la realizarea majorării capacității, la tariful fix aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în cadrul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil sau la prețul fix stabilit, în cadrul licitației pentru capacitatea deținută inițial, pînă la majorare;
- b) să livreze cantitatea de energie electrică produsă de capacitatea nou-instalată la tariful fix aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în cadrul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil sau la prețul fix stabilit, în cadrul licitației pentru capacitatea adițională, în funcție de categoria de capacitate în care se încadrează capacitatea cumulată a centralei electrice extinse.

(3) În cazul în care evidența energiei electrice produse de centrala electrică a cărei capacitate de producere a fost majorată se efectuează prin intermediul unui singur echipament de măsurare, cantitatea menționată la alin. (2) lit. a) și b) se calculează proporțional cu capacitatea centralei electrice instalată pînă la efectuarea majorării și, respectiv, după majorare.

(4) În cazul majorării capacității centralei electrice existente prin instalarea unei capacități adiționale de producere a energiei electrice care utilizează un alt tip de sursă regenerabilă de energie, producătorul eligibil va livra cantitatea de energie electrică produsă de capacitatea nou-instalată la prețul fix stabilit în cadrul unei licitații sau la

tariful fix aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în cadrul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil pentru tipul sursei regenerabile utilizate.

(5) În cazul în care două centrale electrice care utilizează tehnologii diferite de producere a energiei electrice din surse regenerabile folosesc un singur echipament de măsurare pentru evidența energiei electrice livrate în rețea, pentru toată energia produsă se va aplica cel mai mic tarif fix aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în cadrul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil sau cel mai mic preț fix stabilit, în cadrul unei licitații, pentru tipul sursei regenerabile utilizate.

(6) În cazul în care, pentru capacitatea nou-instalată a centralei electrice, producătorul de energie electrică din surse regenerabile nu a obținut statut de producător eligibil, fie prin intermediul unei licitații, fie prin intermediul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil, acesta are dreptul să comercializeze energia electrică produsă de capacitatea nou-instalată a centralei electrice în baza unor condiții negociate cu participanții la piața energiei electrice, cu condiția instalării unui echipament de măsurare separat pentru evidența energiei electrice produse de capacitatea nou-instalată

Articolul 38¹. Participarea producătorilor eligibili la piața concurențială de energie electrică

(1) Contractele reglementate pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, încheiate cu producători eligibili mari stabiliți în cadrul procedurilor de licitații înainte de îndeplinirea condițiilor de mai jos, sunt înlocuite cu contracte pentru diferențe, cu decontare financiară, în termeni de șase luni după îndeplinirea următoarelor condiții:

		a) piața pentru ziua următoare este înființată și este operațională; b) prețul pentru fiecare interval de tranzacționare pe piața pentru ziua următoare este stabilit pe durata ultimelor 6 luni consecutive. (1¹) Producătorii eligibili mari sunt obligați să comercializeze pe piața pentru ziua următoare energia electrică produsă din surse regenerabile, din momentul concluderii contractelor pentru diferențe, în conformitate cu alin. (1). (2) Prin derogare de la prevederea de la alin. (1), producătorii eligibili mici sunt exonerați de obligația de a comercializa energia electrică produsă pe piețele angro a energiei electrice. Furnizorul central de energie electrică achiziționează de la producătorii eligibili mici întreaga cantitate de energie electrică generată (conform notificărilor) și o comercializează furnizorilor de energie electrică, în condițiile art. 29, alin. (1) și (2). (3) Furnizorul central de energie electrică și producătorii eligibili mari convin asupra încheierii contractului pentru diferențe, care prevede păstrarea echilibrului dintre beneficii, drepturi și responsabilități, riscuri și compensații, după cum s-a convenit între părți la semnarea contractului reglementat pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile. Prevederile privind prețul de comercializare a energiei electrice obținut în cadrul procedurii de licitație se completează cu prevederi privind prețurile de piață, obținute de producătorul eligibil pentru tranzacționarea energiei electrice produse pe piața pentru ziua următoare, și o primă variabilă, determinată de diferența dintre prețul de piață și prețul de exercitare stabilit în cadrul licitației. (3¹) Furnizorul central de energie electrică poate oferi servicii de agregare pentru producătorii eligibili, în condiții de piață.				

		(4) Furnizorii de energie electrică care furnizează energie electrică consumatorilor finali sânt obligați să achite furnizorului central de energie electrică obligațiunile financiare rezultate din aplicarea alin. (3), ca componentă a prețului reglementat pentru energia electrică din surse regenerabile instituită de prezenta lege, care reprezintă sume determinate de diferența dintre prețul de pe piața angro de energie electrică și prețurile de exercitare, de cantitățile notificate de energie electrică din surse regenerabile, proporțional cotelor-părți deținute pe piața energiei electrice de furnizorii respectivi. Obligațiunile financiare ale fiecărui furnizor se determină de furnizorul central de energie electrică în conformitate cu Regulile pieței energiei electrice. Articolul 42. Informații cu privire la măsurile și schemele de sprijin Agenția pentru Eficiență Energetică asigură că informațiile privind măsurile și schemele de sprijin sânt puse la dispoziția tuturor solicitanților, cum ar fi consumatorii, constructorii, instalatorii, arhitecții și furnizorii de echipamente și sisteme pentru încălzire, răcire și energie electrică și de vehicule compatibile cu utilizarea energiei din surse regenerabile.				
	Articolul 5 Deschiderea schemelor de sprijin pentru energia electrică din surseregenerabile (1) Părțile Contractante au dreptul, în conformitate cu articolele 7-13 din prezenta directivă, de a decide până la ce nivel sprijină energia electrică din surse regenerabile care este produsă într-o altă Parte Contractantă. Cu toate acestea, Părțile Contractante pot deschide accesul la schemele de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile		Incompatibil		Implementarea acestui "instrument" la moment este inoportună.	

pentru producătorii situați în alte Părți Contractante sau state membre, cu aplicarea condițiilor stabilite în prezentul articol. Atunci când deschid accesul la schemele de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile, Părțile Contractante pot prevedea ca sprijinul pentru o cotă orientativă din capacitatea nou-sprijinită sau din bugetul alocat acesteia să fie disponibil, în fiecare an, pentru producătorii situați în alte Părți Contractante sau state membre. Astfel de cote orientative pot, în fiecare an, să reprezinte cel puțin 5 % în perioada 2023-2026 și cel puțin 10 % în perioada 2027-2030 sau, dacă acestea au un nivel inferior, se pot situa la nivelul interconectivității Părții Contractante în cauză în orice an dat. Pentru a dobândi experiență suplimentară în materie de punere în aplicare, Părțile Contractante pot organiza unul sau mai multe proiecte-pilot de scheme de sprijin la care au acces producătorii situați în alte Părți Contractante sau state membre. (2) Părțile Contractante pot solicita dovezi ale importului efectiv de energie electrică din surse regenerabile. În acest scop, Părțile Contractante pot limita accesul la schemele lor de sprijin în favoarea producătorilor situați în Părțile Contractante sau statele membre cu care există o conexiune directă prin interconexiuni. Cu toate acestea, Părțile Contractante nu modifică și nu afectează în niciun fel programele interzonale sau alocarea capacităților din cauza producătorilor care participă la scheme de sprijin transfrontaliere. Transferurile transfrontaliere de energie electrică sunt determinate exclusiv de rezultatul alocării capacităților în temeiul dreptului Comunității Energetice privind piața internă a energiei electrice. (3) În cazul în care o Parte Contractantă decide să deschidă accesul la schemele de sprijin pentru producători situați în alte Părți Contractante sau state					

	membre, Părțile Contractante în cauză se pun de acord asupra principiilor unei astfel de participări. Aceste acorduri cuprind cel puțin principiile alocării energiei electrice din surse regenerabile care face obiectul sprijinului transfrontalier. (4) Secretariatul sprijină Părțile Contractante în cauză, la cererea acestora, pe întreg parcursul procesului de negociere, la stabilirea modalităților de cooperare, prin furnizarea de informații și analize, inclusiv date cantitative și calitative privind costurile și beneficiile directe și indirecte ale cooperării, precum și prin îndrumare și cunoștințe tehnice de specialitate. Secretariatul poate încuraja sau facilita schimbul de bune practici și poate elabora modele de acorduri de cooperare pentru a facilita procesul de negociere. Până în 2025, Secretariatul evaluează costurile și beneficiile utilizării energiei electrice din surse regenerabile în Comunitatea Energetică în temeiul prezentului articol. (5) Până în 2024, Secretariatul face o evaluare a punerii în aplicare a prezentului articol. Evaluarea respectivă analizează nevoia de a impune Părțile Contractante să permită parțial accesul la schemele lor de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile producătorilor situați în alte Părți Contractante sau state membre, ținta reprezentând o cotă de 5 % până în 2025 și de 10 % până în 2030. (6) Secretariatul Comunității Energiei se coordonează cu Comisia Europeană în îndeplinirea sarcinilor care îi revin în temeiul alineatelor (4) și (5) din prezentul articol.5.					
	Articolul 6 Stabilitatea sprijinului financiar (1) Fără a aduce atingere adaptărilor necesare pentru respectarea dispozițiilor de la articolul 18 al Tratatului Comunității Energetice, Părțile Contractante se asigură că nivelul și condițiile aferente sprijinului acordat proiectelor privind	Articolul 5. Principiile politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile (3) Politica de stat în domeniul energiei din surse regenerabile este elaborată astfel încât nivelul și condițiile aferente sprijinului financiar acordat proiectelor de producere a energiei electrice din surse regenerabile prin intermediul schemelor de	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare,	LEGE Nr. 331/ 2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea	

	energia din surse regenerabile nu sunt revizuite într-un mod care să aibă un impact negativ asupra drepturilor acordate prin acest sprijin și să submineze viabilitatea economică a proiectelor care au beneficiat deja de sprijin. (2) Părțile Contractante pot ajusta nivelul sprijinului în conformitate cu criterii obiective, cu condiția ca aceste criterii să fie stabilite în proiectul original al schemei de sprijin. (3) Părțile Contractante publică un calendar pe termen lung prin care anticipează alocarea estimată a sprijinului, care să acopere, ca perioadă de referință, cel puțin următorii cinci ani sau, în cazul constrângerilor de planificare bugetară, următorii trei ani și care să includă calendarul orientativ, frecvența procedurilor de licitație, dacă este cazul, capacitatea și bugetul preconizate sau sprijinul unitar maxim care se preconizează a fi alocat și tehnologiile eligibile preconizate, dacă este cazul. Calendarul respectiv se actualizează anual sau atunci când este necesar pentru a reflecta evoluțiile recente ale pieței sau alocarea preconizată a sprijinului. (4) Cel puțin o dată la fiecare cinci ani, Părțile Contractante evaluează eficacitatea schemelor lor de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile și efectele distributive majore ale acestora asupra diferitelor grupuri de consumatori și asupra investițiilor. Respectiva evaluare ia în considerare efectul posibilelor modificări aduse schemelor de sprijin. Planificarea orientativă pe termen lung care guvernează deciziile de sprijin și conceperea de noi tipuri de sprijin țin seama de rezultatele respectivei evaluări. Statele membre includ această evaluare în actuali zările relevante ale planurilor lor naționale integrate privind energia și clima și în rapoartele lor intermediare, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC.	sprijin nu sunt revizuite într-un mod care să afecteze negativ drepturile conferite în temeiul legii și să afecteze viabilitatea economică a proiectelor care beneficiază deja de sprijin în conformitate cu prezenta lege, cu excepția modificărilor cauzate de implementarea contractelor pentru diferențe, după cum este stabilit de prezenta lege, precum și de transpunerea și implementarea legislației Uniunii Europene adoptate în contextul angajamentelor asumate în cadrul Tratatului de constituire a Comunității Energetice. Articolul 28. Accesul la rețea (1) Producătorii de energie electrică din surse regenerabile beneficiază de acces nediscriminatoriu și reglementat la rețelele electrice la tarife publicate, nediscriminatorii, bazate pe costuri, transparente și previzibile, calculate și aprobate în conformitate cu Legea cu privire la energia electrică. (1¹) Producătorii de energie electrică din surse regenerabile, inclusiv prosumatorii de energie electrică din surse regenerabile, beneficiază de o procedura simplificată de racordare la rețea a centralei electrice de mici dimensiuni, prin intermediul unei notificări simplificate cu condiția ca stabilitatea, fiabilitatea și siguranța rețelei electrice sunt menținute. Procedura de notificare simplificată este descrisă în Regulamentul privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice, aprobat în conformitate cu Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică. (2) Producătorii de biogaz ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale beneficiază de acces nediscriminatoriu și reglementat la rețelele de gaze naturale la tarife publicate, nediscriminatorii, bazate pe costuri, transparente și previzibile, calculate și aprobate în conformitate cu Legea cu privire la gazele naturale.		fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	utilizării energiei din surse regenerabile	

(4) Pentru asigurarea unui acces eficient la rețele, operatorii sistemelor de transport, operatorii sistemelor de distribuție sînt obligați să ofere solicitanților informații concludente și obiective cu privire la racordare, în termenii și condițiile stabilite în conformitate cu prevederile Legii nr. 107/2016 cu privire la energia electrică.

(8) Operatorul sistemului de transport și operatorii sistemelor de distribuție pot restricționa producția de energie electrică a centralelor electrice care utilizează surse regenerabile de energie doar ca acțiune de ultimă instanță necesară întru asigurarea securității funcționării rețelei de transport a energiei electrice, rețelei de distribuție a energiei electrice sau, după caz, a sistemelor de distribuție închise. În acest caz, operatorii de sistem notifică producătorii de energie din surse regenerabile, Furnizorul central de energie electrică și Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică cu privire la măsurile întreprinse și indică măsurile corective pe care intenționează să le ia în vederea preîntâmpinării unor limitări pe viitor.

(9) Cantitatea energiei electrice neproduse și nelivrate și a valorii compensației financiare pentru restricționarea producerii energiei electrice de centralele electrice care utilizează surse regenerabile de energie sunt determinate în baza unei metodologii elaborate și aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, care ia în considerare potențialele costuri și beneficii oferite de piața energiei electrice de echilibrare, inclusiv stocarea energiei electrice

Articolul 34. Scheme de sprijin pentru promovarea energiei electrice din surse regenerabile

(9) Guvernul, în contextul implementării atribuțiilor stabilite la art. 10, lit. e), publică, iar la necesitate actualizează, calendarul indicativ cu

privire la frecvența planificată a procedurile de licitație, după caz capacitatea și bugetul/ costul schemei de sprijin, tehnologiile eligibile, precum și alte detalii relevante și de interes general.

(10) Guvernul evaluează eficacitatea schemei de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile și efectele majore asupra diferitor grupuri de consumatori și asupra investițiilor în domeniu. Guvernul ia în considerare rezultatele evaluării la modificarea/ actualizarea Planului național integrat privind energia și clima și le include în rapoartelor de implementare a acestuia.

Articolul 37. Drepturi și responsabilități ale producătorilor eligibili

(4²) Pentru a reduce riscurile de neperformanță a proiectelor în domeniul producerii energiei electrice din surse regenerabile care beneficiază de schemele de sprijin, Agenția Națională pentru Reglementarea în Energetică stabilește condiții detaliate în modelul contractului pentru diferențe și în modelele contractelor reglementate pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, care să permită creditorilor și/sau finanțatorilor proiectului investițional să propună o nouă entitate cu experiență în domeniu, care să înlocuiască producătorul eligibil existent în cazul unei neexecutări semnificative din partea acestuia a contractului pentru diferențe sau a contractului reglementat pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, și/sau să preia parțial sau integral obligațiile ce reies din contractele semnate, prin intermediul cesiunii sau novației. Termenii și condițiile unei astfel de înlocuiri a producătorului eligibil, realizării novației sau cesiunii contractului pentru diferențe sau a contractului reglementat pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile, sunt stabilite de Agenție în conformitate cu cele mai bune practici aplicate în Uniunea Europeană.

		Numirea noii entități cu experiență în domeniu este supusă unei aprobări prealabile de către Agenție, care verifică corespunderea entității condițiilor și criteriilor stabilite inițial pentru procedura de licitație pentru oferirea statutului de producător eligibil sau de confirmare a statutului de producător eligibil. Agenția poate refuza o astfel de numire doar din motive obiective, nediscriminatorii și argumentate, care sunt comunicate în mod obligatoriu solicitantului în termen de 30 zile de la depunerea cererii. Dispoziții finale și tranzitorii (13) În vederea adoptării principiilor de maximă transparență, eficiență și eficacitate, precum și asigurarea unei predictibilități la implementarea schemelor de sprijin, conform art. 34, Guvernul: a) publică un calendar indicativ cu privire la organizarea procedurilor de licitație, pentru următorii 3-5 ani, cu respectarea conținutului și a informațiilor stabilite de art. 34, alin. (9). Calendarul este actualizat anual sau, dacă este necesar, cu o periodicitate mai mare, pentru a reflecta modificările în planificarea organizării licitațiilor cauzate de factori obiectivi, pentru a ține cont de evoluțiile pieței sau pentru a actualiza bugetul/ costul estimat al sprijinului financiar oferit producătorilor eligibili; b) efectuează o evaluare a eficacității schemei de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile și a efectelor majore asupra diferitor grupuri de consumatori și asupra investițiilor în domeniu, în conformitate cu prevederea de la art. 34, alin. (10), cel puțin o dată la cinci ani, și o publică pe pagina sa web oficială.				
	Articolul 7 Calcularea ponderii energiei din surse regenerabile (1) Consumul final brut de energie din surse	Articolul 7. Calcularea ponderii energiei din surse regenerabile (1) Consumul final brut de energie din surse regenerabile se calculează în conformitate cu	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea	Ministerul Energiei

	regenerabile în fiecare Parte Contractantă se calculează ca suma următoarelor: (a) consumul final brut de energie electrică din surse regenerabile; (b) consumul final brut de energie din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii; și (c) consumul final de energie din surse regenerabile în sectorul transporturilor În ceea ce privește litera (a), (b) sau (c) de la primul paragraf, gazul, energia electrică și hidrogenul din surse regenerabile se iau în considerare numai o dată la calcularea ponderii consumului final brut de energie din surse regenerabile. Sub rezerva articolului 29 alineatul (1) al doilea paragraf, biocombusti bili, biolichidele și combustibili din biomasă care nu respectă criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și la articolul 29 alineatul (10) nu se iau în considerare. (2) În sensul alineatului (1) primul paragraf litera (a), consumul final brut de energie electrică din surse regenerabile se calculează ca fiind cantitatea de energie electrică produsă într-o Parte Contractantă din surse regenerabile, incluzând producția de energie electrică de la autoconsumatorii de energie din surse regenerabile și de la comunitățile de energie din surse regenerabile și excluzând producția de energie electrică în centralele cu acumulare prin pompare din apă pompată anterior în sens ascendent. În cazul centralelor multicomcombustibil care utilizează surse regenerabile și neregenerabile, se ia în considerare numai acea parte din energia electrică care este produsă din surse regenerabile. În scopul acestor calcule, contribuția fiecărei surse de energie se calculează pe baza conținutului său energetic. Energia electrică generată de energia hidroelectrică și	Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile și prezentul articol și se determină ca suma următoarelor componente: a) consumul final brut de energie electrică din surse regenerabile; b) consumul final brut de energie din surse regenerabile pentru încălzire și răcire; c) consumul final de energie din surse regenerabile în transporturi. (2) La calcularea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, determinat în conformitate cu Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile și prezentul articol, biogazul, energia electrică din surse regenerabile și hidrogenul din surse regenerabile se iau în considerare numai o singură dată. (3) Biocarburanții și biolichidele care nu corespund criteriilor de durabilitate și criteriilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, stabilite în conformitate cu prezenta lege, nu se iau în considerare la calcularea ponderii energiei din surse regenerabile. (4) La calcularea consumului final brut de energie electrică din surse regenerabile, în conformitate cu Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile: a) se estimează energia electrică din surse regenerabile generată de centralele electrice deținute de utilizatorii mecanismului de contorizare netă, toate categoriile de prosumatori, comunitățile de energie din surse regenerabile, inclusiv consumul propriu asigurat din surse regenerabile, prin utilizarea datelor cu privire la generare disponibile pentru centrale electrice dotate cu echipamente de măsurare, informațiile oferite direct de utilizatorii mecanismului, precum și cu aplicarea tehnicilor de estimare cu maximă precizie a cantității de energie		specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor se vor prezenta în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile	

	eoliană se ia în considerare în conformitate cu formulele de normalizare prevăzute în anexa II. (3) În sensul alineatului (1) primul paragraf litera (b), consumul final brut de energie din surse regenerabile pentru în sectorul încălzirii și răcirii se calculează ca fiind cantitatea de energie destinată încălzirii și răcirii centralizate produsă într-o Parte Contractantă din surse regenerabile, la care se adaugă consumul de alte tipuri de energie din surse regenerabile al industriei, gospodăriilor, serviciilor, agriculturii, silviculturii și pescui tului, în scopul încălzirii, răcirii și prelucrării. În cazul centralelor multicomustibil care utilizează surse regenerabile și neregenerabile, se ia în considerare numai acea parte destinată încălzirii și răcirii care este produsă din surse regenerabile. În scopul acestor calcule, contribuția fiecărei surse de energie se calculează pe baza conținutului său energetic. Energia ambientală și geotermală utilizată pentru încălzire și răcire prin intermediul pompelor de căldură și al sistemelor de răcire centralizată se ia în considerare în sensul alineatului (1) primul paragraf litera (b), cu condiția ca energia finală generată să depășească semnificativ intrarea de energie primară necesară funcționării pompelor de căldură. Cantitatea de căldură sau răcoare considerată drept energie din surse regenerabile în sensul prezentei directive se calculează în conformitate cu metodologia prevăzută în anexa VII și ia în considerare consumul de energie în toate sectoarele de utilizare finală. Energia termică generată de sistemele energetice pasive, în care consumul scăzut de energie se realizează în mod pasiv prin modul de proiectare a clădirilor sau prin căldura produsă prin utilizarea energiei din surse neregenerabile, nu se ia în considerare în sensul aplicării alineatului (1) primul paragraf litera (b). Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice	electrică generată și evitarea dublei contabilizări; b) nu se ia în calcul energia electrică produsă de hidrocentralele cu acumulare din apa pompată anterior în sens ascendent; c) în cazul centralelor electrice hibrid, care utilizează surse regenerabile și convenționale de energie, se ia în considerare numai acea parte din energia electrică care este produsă din surse regenerabile. În scopul acestor calcule, contribuția fiecărei surse de energie se calculează în baza conținutului său de energie; d) Energia electrică generată de centralele hidroelectrice și instalațiile eoliene, se consideră în conformitate cu regulile de normalizare, stabilite în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. (5) Consumul final brut de energie din surse regenerabile pentru încălzire și răcire se calculează ca fiind suma dintre cantitatea de energie destinată încălzirii și răcirii centralizate, produsă din surse regenerabile, și consumul suplimentar de energie din surse regenerabile în industrie, în sectorul casnic, la prestarea serviciilor, în agricultură, în silvicultură și în piscicultură, în scopul încălzirii, răcirii și prelucrării. În cazul centralelor hibrid care utilizează surse regenerabile și surse convenționale de energie, se ia în considerare numai acea parte destinată încălzirii și răcirii care este produsă din surse regenerabile. În scopul acestor calcule, contribuția fiecărei surse de energie se calculează în baza conținutului său de energie. (6) La calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile pentru încălzire și răcire, energia geotermală produsă de pompele de căldură se ia în considerare cu condiția ca energia finală generată să depășească semnificativ energia				

	acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 7 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul privind Comunitatea Energetică, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (4) În sensul alineatului (1) primul paragraf litera (c) se aplică următoarele cerințe: (a) consumul final de energie din surse regenerabile în sectorul transporturilor se calculează ca fiind suma tuturor biocombustibililor, combustibililor din biomasă și combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi care au fost consumați în sectorul transporturilor. Cu toate acestea, combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi care sunt produși din energie electrică din surse regenerabile sunt luați în considerare în cadrul calculului conform alineatului (1) primul paragraf litera (a) doar atunci când se calculează cantitatea de energie electrică produsă într-o Parte Contractantă din surse regenerabile; (b) pentru calcularea consumului final de energie în sectorul transporturilor, se utilizează valorile privind conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi stabilite în anexa III. Pentru stabilirea conținutului energetic al combustibililor utilizați în transporturi care nu sunt incluși în anexa III, Părțile Contractante utilizează standardele relevante ale Organizației de Standardizare Europeană (ESO) pentru a determina puterea calorică a combustibililor. În cazul în care ESO nu a adoptat niciun standard în acel scop, Părțile Contractante utilizează standardele Organizației Internaționale de Standardizare (ISO) relevante. (5) Ponderea energiei din surse regenerabile se	primară utilizată pentru punerea în funcțiune a pompelor de căldură. Cantitatea de energie utilizată pentru încălzire și răcire și care ar urma să fie considerată energie din surse regenerabile în sensul alin. (1), se calculează în conformitate cu Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile, care va ține seama de utilizarea energiei în toate sectoarele de consum final. (7) Energia termică generată de sistemele energetice pasive, în care consumul scăzut de energie se realizează în mod pasiv prin modul de proiectare a clădirilor sau prin căldura produsă cu utilizarea energiei din surse neregenerabile, nu se ia în considerare la calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile pentru încălzire și răcire. (8) Conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi este stabilit în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. (9) Consumul final de energie din surse regenerabile în transporturi se calculează în conformitate cu Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile și prevederile art. 8. (10) Ponderea energiei din surse regenerabile se calculează ca raport între consumul final brut de energie din surse regenerabile și consumul final brut de energie provenită din toate sursele de energie, exprimat în procente. (11) La calcularea consumului final brut de energie, cantitatea de energie consumată în sectorul aviației, ca proporție din consumul final brut de energie, se consideră a nu fi mai mare de 6,18 %. (12) se abrogă. (13) Instituția publică care asigură suportul în implementarea politicii statului în domeniul eficienței energetice și promovării utilizării energiei din surse regenerabile (în continuare –				

	calculează ca fiind consumul final brut de energie din surse regenerabile împărțit la consumul final brut de energie provenită din toate sursele de energie, exprimat ca procent. În sensul primului paragraf din prezentul alineat, suma menționată la primul paragraf al alineatului (1) din prezentul articol se ajustează în conformitate cu articolele 8, 10, 12 și 13. (6) Metodologia și definițiile utilizate la calcularea ponderii energiei din surse regenerabile sunt cele prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1099/2008, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/02/MC-EnC. Părțile Contractante asigură coerența informațiilor statistice utilizate în calculul acestor ponderi sectoriale și globale și a informațiilor statistice raportate Secretariatului în temeiul regulamentului respectiv.	instituția publică de suport) calculează ponderea energiei din surse regenerabile, pentru anul precedent de gestiune, în conformitate cu prevederile prezentei legi și Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile, și prezintă rezultatele calculelor în raportul său anual de activitate, elaborat în conformitate cu prevederile de la art. (11), alin, (7) al Legii nr. 139/2016 cu privire la eficiența energetică, sau la cererea organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei.” Articolul 8. Calcularea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în transporturi (1) Pentru calcularea consumului final de energie în transporturi se utilizează valorile privind conținutul energetic al carburanților utilizați în transporturi, după cum este prevăzut în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. (6) Pentru realizarea prevederilor prezentului articol, se introduc următoarele obligații de raportare semestrială, în termen de 30 de zile după finalizarea perioadei de gestiune, în formă electronică, către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică și instituția publică de suport: a) importatorii de produse petroliere – cu obligația de prezentare a informațiilor cu privire la cantitățile de biocarburanți și produse petroliere procurate, după caz, de pe piața locală sau importate, în vederea producerii amestecului în conformitate cu prevederile prezentei legi, și/sau cantitățile de produse petroliere importate care deja conțin cota prestabilită de biocarburanți. Informațiile cu privire la biocarburanți vor include detalii privind cantitățile și cota biocarburanților în amestec, pe categorii,				

		după cum sunt stabilite de art. 26⁷, alin. (1), lit. a) - d). b) producătorii de biocarburant – cu obligația de prezentare a informațiilor cu privire la cantitățile de biocarburant comercializat pe piața locală și exportate, pe categorii, după cum sunt stabilite de art. 267, alin. (1), lit. a) – d); (7) Pentru nerespectarea obligației stabilite la alin. (6), importatorii de produse petroliere principale, vânzătorii cu amănuntul de produse petroliere și producătorii de biocarburant, sînt pasibili de a fi sancționați de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică cu sancțiune financiară în valoare de maximum 1% din venitul anual obținut din comercializarea produselor petroliere principale, respectiv, comercializarea biocarburanților, respectînd procedura stabilită la art. 20 din Legea cu privire la energetică Articolul 32². Calculul ponderii tuturor tipurilor de surse de energie în totalul energiei electrice furnizate (1) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică calculează și include în raportul de activitate pentru anul precedent informații cu privire la cantitățile și valorile procentuale ale tuturor surselor de producere a energiei electrice din surse regenerabilă în energia electrică furnizată consumatorilor finali din Republica Moldova în anul calendaristic precedent. (2) La îndeplinirea prevederii de la alin. (1), Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică ia în considerare garanțiile de origine utilizate și expirate. (3) Furnizorii de energie electrică, în contextul obligației impuse la alin (7), lit. a) a Legii 107/2016 cu privire la energia electrică, calculează și prezintă consumatorului final date privind ponderea fiecărei surse de energie în totalul energiei electrice furnizate, pe baza datelor				

		publicate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în temeiul alin. (1) și a garanțiilor de origine utilizate. (4) Guvernul stabilește, în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile, modalitatea de calcul și estimare a ponderii tuturor tipurilor surselor de producere a energiei electrice din surse regenerabilă în energia electrică furnizată și modalitatea de control a calculelor efectuate. (5) Instituția publică de suport, în vederea realizării atribuției sale de la art. 7, alin. (13), și Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, cooperează prin schimb de informații în vederea implementării prevederilor prezentului articol.				
	Articolul 8. Platforma de dezvoltare a surselor regenerabile și transferurile statistice între Părțile Contractante (1) Părțile Contractante pot conveni cu privire la transferul statistic al unei cantități specificate de energie din surse regenerabile de la un stat membru către o altă Parte Contractantă. Cantitatea transferată: (a) se scade din cantitatea de energie din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a Părții Contractante care efectuează transferul în sensul prezentei directive; și (b) se adaugă la cantitatea de energie din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a Părții Contractante care acceptă transferul în sensul prezentei directive. (2) Pentru a facilita îndeplinirea obiectivului Comunității Energetice prevăzut la articolul 3 alineatul (1) din prezenta directivă și a contribuției fiecărei Părți Contractante la obiectivul respectiv în conformitate cu articolul 3 alineatul (2) din prezenta directivă și pentru a facilita transferurile statistice în conformitate cu alineatul (1) din prezentul articol, Comisia instituie o platformă a Uniunii de dezvoltare	Articolul 10. Atribuțiile Guvernului k³) elaborează, cu suportul organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, și aprobă un regulament cu privire la transferul statistic al cantităților de energie din surse regenerabile cu o altă Parte Contractantă la Tratatul de constituire a Comunității Energetice	Parțial compatibil		LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate într-un regulament aprobat de Guvern.	Ministerul Energiei

a surselor regenerabile (denumită în continuare „URDP”). Părțile Contractante pot transmite către Secretariatul Comunității Energetice, pe bază voluntară, date anuale cu privire la contribuțiile lor naționale la obiectivul Comunității Energetice sau orice valoare de referință stabilită pentru monitorizarea progreselor înregistrate în Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia 2021/14/MC-EnC a Consiliului Ministerial, inclusiv cantitatea pe care preconizează că nu o vor îndeplini sau cantitatea cu care preconizează că își vor depăși contribuția, precum și o indicare a prețului la care ar accepta să transfere eventuala producție excedentară de energie din surse regenerabile de la sau către altă Parte Contractantă. Secretariatul Comunității Energetice transmite aceste date către URDP. Prețul transferurilor respective se stabilește de la caz la caz pe baza mecanismului de corelare a cererii și a ofertei din cadrul URDP. (3) URDP este în măsură să coreleze cererea și oferta pentru cantitățile de energie din surse regenerabile care sunt luate în considerare la calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a unei Părți Contractante pe baza prețurilor sau a altor criterii precizate de Partea Contractantă care acceptă transferul. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 8 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul privind Comunitatea Energetică, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (4) Înțelegerile menționate la alineatele (1) și (2) pot avea o durată de un an calendaristic sau mai mulți.					

	Astfel de înțelegeri se notifică Secretariatul sau se finalizează pe URDP în termen de cel mult 12 luni de la încheierea fiecărui an în care sunt în vigoare. Informațiile transmise Secretariatului includ cantitatea și prețul energiei respective. În cazul transferurilor finalizate pe URDP, părțile implicate și informațiile privind transferul respectiv sunt puse la dispoziția publicului. (5) Transferurile intră în vigoare după ce toate Părțile Contractante implicate în transfer au notificat transferul Secretariatul sau după ce au fost îndeplinite toate condițiile de compensare pe URDP, după caz.					
	Articolul 9 Proiecte comune între Părțile Contractante sau Părțile Contractante și statele membre (1) Una sau mai multe Părți Contractante sau state membre pot coopera în cadrul tuturor tipurilor de proiecte comune cu privire la producerea de energie electrică, de încălzire sau de răcire din surse regenerabile. O astfel de cooperare poate implica operatori privați. (2) Părțile Contractante informează Secretariatul cu privire la proporția sau cantitatea de energie electrică, de încălzire sau de răcire din surse regenerabile produsă în cadrul oricărui proiect comun pe teritoriul lor care a fost pus în funcțiune după 25 iunie 2009, sau prin puterea sporită a unei instalații care a fost modernizată după data respectivă, care trebuie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a unui altei Părți Contractante sau stat membru în sensul prezentei directive. (3) Notificarea menționată la alineatul (2): (a) descrie instalația propusă sau identifică instalația modernizată; (b) specifică proporția sau cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire produsă de instalația respectivă care trebuie considerată ca fiind	Articolul 10. Atribuțiile Guvernului k⁴) elaborează, cu suportul organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, și aprobă un regulament cu privire la implementarea de proiecte comune în domeniul energiei electrice din surse regenerabile cu una sau mai multe Părți Contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice, state membre ale Uniunii Europene sau țări terțe	Parțial compatibil		LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate într-un regulament aprobat de Guvern.	Ministerul Energiei

	inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a celeilalte Părți Contractante sau stat membru; (c) identifică Partea Contractantă sau statul membru în favoarea căruia se realizează notificarea; și (d) specifică perioada, în ani calendaristici întregi, în care energia electrică, încălzirea sau răcirea produsă de instalație din surse regenerabile trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a celeilalte Părți Contractante sau stat membru. (4) Durata unui proiect comun astfel cum se menționează la prezentul articol se poate prelungi dincolo de anul 2030. (5) O notificare efectuată în temeiul acestui articol nu este modificată sau retrasă fără acordul comun al Părții Contractante care efectuează notificarea și a Părții Contractante sau statului membru identificat în conformitate cu alineatul (3) litera (c). (6) La cererea Părții Contractante în cauză, Secretariatul facilitează stabilirea de proiecte comune între Părțile Contractante, în special prin asistență tehnică specifică și asistență pentru dezvoltarea de proiecte.					
	Articolul 10 Efectele proiectelor comune între Părțile Contractante și statele membre (1) În termen de trei luni de la sfârșitul fiecărui an din cadrul perioadei menționate la articolul 9 alineatul (3) litera (d), Partea Contractantă care a făcut notificarea în temeiul articolului 9 transmite o scrisoare de notificare în care precizează: (a) cantitatea totală de energie electrică sau de încălzire sau răcire produsă în timpul anului respectiv din surse regenerabile de către instalația care a făcut obiectul notificării în temeiul articolului 9; (b) cantitatea de energie electrică sau de	Articolul 10. Atribuțiile Guvernului k⁴) elaborează, cu suportul organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei electrice din surse regenerabile cu una sau mai multe Părți Contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice, state membre ale Uniunii Europene sau țări terțe	Parțial compatibil		LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse	Ministerul Energiei

	încălzire sau răcire produsă în timpul anului respectiv din surse regenerabile de către instalația respectivă, care trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a altei Părți Contractante, în conformitate cu termenii notificării. (2) Partea Contractantă care efectuează notificarea transmite scrisoarea de notificare Părții Contractante sau statului membru în favoarea căruia a fost făcută notificarea și Secretariatului. (3) În sensul prezentei directive, cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire din surse regenerabile notificată în conformitate cu alineatul (1) litera (b): (a) se scade din cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a Părții Contractante care transmite scrisoarea de notificare în temeiul alineatului (1); și (b) se adaugă la cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a Părții Contractante care primește scrisoarea de notificare în temeiul alineatului (2).				și detaliate într-un regulament aprobat de Guvern.	
	Articolul 11 Proiecte comune între Părțile Contractante și țări terțe (1) Unul sau mai multe Părți Contractante pot coopera cu una sau mai multe țări terțe în cadrul tuturor tipurilor de proiecte comune cu privire la producția de energie electrică din surse regenerabile. O astfel de cooperare poate implica operatori privați și se desfășoară cu respectarea deplină a dreptului internațional. (2) Energia electrică din surse regenerabile produsă într-o țară terță este luată în considerare în scopul calculării ponderilor de energie din surse regenerabile ale Părților Contractante numai dacă	Articolul 10. Atribuțiile Guvernului k⁴) elaborează, cu suportul organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, și aprobă un regulament cu privire la implementarea de proiecte comune în domeniul energiei electrice din surse regenerabile cu una sau mai multe Părți Contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice, state membre ale Uniunii Europene sau țări terțe	Parțial compatibil		LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Prevederile respective din RED II urmează	Ministerul Energiei

	sunt îndeplinite următoarele condiții: (a) energia electrică este consumată în interiorul Părții Contractante, această cerință considerându-se a fi îndeplinită dacă: (i) o cantitate de energie electrică echivalentă cu cantitatea de energie electrică luată în considerare a fost afectată definitiv capacității de interconexiune alocate de către toți operatorii de transport și de sistem responsabili din țara de origine, din țările de destinație și, dacă este relevant, din fiecare țară terță de tranzit; (ii) o cantitate de energie electrică echivalentă cu cantitatea de energie electrică luată în considerare a fost înregistrată definitiv în balanța de energie programată de către operatorul de transport și de sistem responsabil din partea aferentă Uniunii liniei de interconexiune; și (iii) puterea afectată și producția de energie electrică din surse regenerabile de către instalația menționată la litera (b) se referă la aceeași perioadă de timp; (b) energia electrică este produsă de o instalație care a fost pusă în funcțiune după 25 iunie 2009 sau prin puterea sporită a unei instalații care a fost modernizată după respectiva dată, în cadrul unui proiect comun, astfel cum se menționează la alineatul (1); (c) cantitatea de energie electrică produsă și exportată nu a primit alt sprijin din partea unei scheme de sprijin dintr-o țară terță în afară de ajutorul pentru investiție acordat instalației; și (d) energia electrică a fost produsă în conformitate cu dreptul internațional, într-o țară terță care este parte semnatară la Convenția pentru apărarea drepturilor omului și a libertăților fundamentale a Consiliului Europei sau la alte convenții internaționale sau tratate privind drepturile omului.				să fie transpuse și detaliate într-un regulament aprobat de Guvern.	

(3) În sensul alineatului (4), Părțile Contractante pot depune o cerere la Secretariat în vederea luării în considerare a energiei electrice din surse regenerabile produsă și consumată într-o țară terță, în contextul construcției unei linii de interconexiune cu termen de execuție foarte lung între o Parte Contractantă și o țară terță, dacă sunt îndeplinite următoarele condiții: (a) construcția liniei de interconexiune a început înainte de la 31 decembrie 2026; (b) nu este posibil ca linia de interconexiune să fie pusă în funcțiune până la 31 decembrie 2030; (c) este posibil ca linia de interconexiune să fie pusă în funcțiune până la 31 decembrie 2032; (d) după ce intră în funcțiune, linia de interconexiune va fi utilizată pentru exportul către Comunitatea Energetică, în conformitate cu alineatul (2), de energie electrică din surse regenerabile; (e) cererea se referă la un proiect comun care îndeplinește criteriile prevăzute la alineatul (2) literele (b) și (c) și care va utiliza linia de interconexiune după ce aceasta intră în funcțiune, la o cantitate de energie electrică care nu depășește cantitatea ce va fi exportată către Comunitatea Energetică după intrarea în funcțiune a liniei de interconexiune. (4) Proporția sau cantitatea de energie electrică produsă de orice instalație pe teritoriul unei țări terțe, care trebuie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a unei Părți Contractante sau a mai multor Părți Contractante în sensul prezentei directive, este notificat Secretariatul. În cazul în care sunt vizate mai multe Părți Contractante, distribuția respectivei proporții sau cantități între Părțile Contractante este notificat Secretariatul. Proporția sau cantitatea nu depășește proporția sau cantitatea exportată efectiv către Partea Contractantă și consumată în Partea					

	Contractantă, corespunde cantității menționate la alineatul (2) litera (a) punctele (i) și (ii) și întrunește condițiile prevăzute la litera (a) de la alineatul respectiv. Notificarea se transmite de fiecare Parte Contractantă al cărui obiectiv național global ia în considerare respectiva proporție sau cantitate de energie electrică. (5) Notificarea menționată la alineatul (4): (a) descrie instalația propusă sau identifică instalația modernizată; (b) specifică proporția sau cantitatea de energie electrică produsă de instalație care trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a unui stat membru, precum și, sub rezerva cerințelor de confidențialitate, dispozițiile financiare corespunzătoare; (c) specifică perioada, în ani calendaristici întregi, în care energia electrică trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a Părții Contractante; și (d) cuprinde o confirmare scrisă a literelor (b) și (c) de către țara terță pe teritoriul căreia urmează să fie pusă în funcțiune instalația, precum și o indicare a proporției sau a cantității de energie electrică produsă de instalație care va fi folosită la nivel intern decâtre țara terță respectivă. (6) Durata unui proiect comun astfel cum se menționează la prezentul articol se poate prelungi dincolo de anul 2030. (7) O notificare efectuată în temeiul prezentului articol poate fi modificată sau retrasă dacă există un acord comun între Partea Contractantă care efectuează notificarea și țara terță care a confirmat proiectul comun în conformitate cu alineatul (5) litera (d).					
	Articolul 12 Efectele proiectelor comune între Părțile Contractante și țări terțe	Articolul 34. Scheme de sprijin pentru promovarea energiei electrice din surse regenerabile	Parțial compatibil		LEGE Nr. 331/2023	Ministerul Energiei

	(1) În termen de 12 luni de la sfârșitul fiecărui an din cadrul perioadei specificate la articolul 11 alineatul (5) litera (c), Partea Contractantă care efectuează notificarea transmite o scrisoare de notificare în care precizează: (a) cantitatea totală de energie electrică produsă în timpul anului respectiv din surse regenerabile de către instalația care a făcut obiectul notificării în temeiul articolului 11; (b) cantitatea de energie electrică produsă în timpul anului respectiv din surse regenerabile de către instalația respectivă, care trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea sa de energie din surse regenerabile în conformitate cu termenii notificării în temeiul articolului 11; și (c) dovada respectării condițiilor stabilite la articolul 11 alineatul (2). (2) Partea Contractantă menționată la alineatul (1) transmite scrisoarea de notificare Comisiei și țării terțe care a confirmat proiectul în conformitate cu articolul 11 alineatul (5) litera (d). (3) În scopul calculării ponderilor de energie din surse regenerabile în temeiul prezentei directive, cantitatea de energie electrică din surse regenerabile notificată în conformitate cu alineatul (1) litera (b) se adaugă la cantitatea de energie din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderilor de energie din surse regenerabile ale Părții Contractante care emite scrisoarea de notificare.	(5) Guvernul, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei: c) elaborează și aprobă un regulament cu privire la implementarea de proiecte comune în domeniul energiei electrice din surse regenerabile cu una sau mai multe Părți Contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice, state membre ale Uniunii Europene sau țări terțe;			pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate într-un regulament aprobat de Guvern.	
	Articolul 13 Scheme de sprijin comune (1) Fără a aduce atingere obligațiilor care revin Părților Contractante în temeiul articolului 5, două sau mai multe Părți Contractante pot hotărî, pe bază voluntară, să pună în comun sau să își coordoneze parțial schemele naționale de sprijin cu una sau mai multe Părți Contractante sau state membre. În asemenea cazuri, o anumită cantitate de energie din surse regenerabile produsă pe teritoriul unuia din	n/a	Incompatibil		Având în vedere caracterul opțional al acestor prevederi, conchidem că dezvoltarea unor acte normative care ar pune în aplicare mecanismul de implementare a	

	Părțile Contractante participante poate fi considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a altei Părți Contractante sau stat membru participant, cu condiția ca statele membre în cauză: (a) să efectueze un transfer statistic al cantităților specificate de energie din surse regenerabile de la o Parte Contractantă către altă Parte Contractantă sau stat membru în conformitate cu articolul 8; sau (b) să stabilească o regulă de distribuție convenită de Părțile Contractante participante prin care sunt alocate cantitățile de energie din surse regenerabile între statele membre participante. Regula de distribuție menționată la litera (b) de la primul paragraf este notificată Comisiei cel târziu la trei luni de la sfârșitul primului an în care aceasta intră în vigoare. (2) În termen de trei luni de la sfârșitul fiecărui an, fiecare Parte Contractantă care a făcut o notificare în temeiul alineatului (1) al doilea paragraf transmite o scrisoare de notificare în care precizează cantitatea totală de energie electrică sau de încălzire sau răcire din surse regenerabile produsă în timpul anului care urmează să fie supus regulii de distribuție. (3) În scopul calculării ponderilor de energie din surse regenerabile în temeiul prezentei directive, cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire din surse regenerabile notificată în conformitate cu alineatul (2) este realocată între părțile în cauză în conformitate cu regula de distribuție notificată. (4) Secretariatul Comunității Energetice diseminează orientări și bune practici și, la cererea Părților Contractante în cauză, facilitează instituirea unor scheme comune de sprijin între Părțile Contractante.				”schemelor de prijin comune” în cazul Republicii Moldova, la etapa curentă, este inoportună.	
	Articolul 14. Creșteri de putere	Articolul 38. Majorarea capacității centralelor electrice care produc energie electrică din	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la	LEGE Nr. 331/2023	

	În sensul articolului 9 alineatul (2) și al articolului 11 alineatul (2) litera (b), unitățile de energie din surse regenerabile rezultate în urma creșterii puterii unei instalații se consideră ca fiind produse de o instalație separată care a fost pusă în funcțiune la data la care a avut loc creșterea puterii.	surse regenerabile (1) Cantitatea de energie electrică din surse regenerabile rezultate în urma majorării capacității unei centrale electrice existente se consideră ca fiind produse de o centrală electrică separată, care a fost dată în exploatare la data la care a avut loc majorarea capacității centralei electrice existente. (1¹) Pentru majorarea capacității centralei electrice în raport cu care un producător de energie electrică din surse regenerabile a obținut statutul de producător eligibil în cadrul unei licitații, producătorul respectiv trebuie să participe la o nouă licitație. (1²) Pentru a majora capacitatea centralei electrice în raport cu care unui producător de energie electrică din surse regenerabile i-a fost confirmat statutul de producător eligibil, producătorul respectiv trebuie să participe la o nouă procedură de confirmare a statutului de producător eligibil sau la o licitație în cazul în care capacitatea instalată cumulată a centralei electrice extinse este mai mare decât limita de capacitate stabilită de către Guvern în conformitate cu art. 10 lit. e). (2) În cazul majorării capacității centralei electrice existente, sau care se află în construcție/ dezvoltare și pentru care a fost obținut statutul de producător eligibil, prin instalarea unei capacități adiționale de producere a energiei electrice care utilizează același tip de sursă regenerabilă de energie, producătorul, deținător al centralei electrice, este obligat: a) să livreze cantitatea de energie electrică, produsă de centrala electrică existentă pînă la realizarea majorării capacității, la tariful fix aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în cadrul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil sau la prețul fix stabilit, în cadrul licitației pentru capacitatea deținută inițial, pînă la majorare;		cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	

		b) să livreze cantitatea de energie electrică produsă de capacitatea nou-instalată la tariful fix aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în cadrul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil sau la prețul fix stabilit, în cadrul licitației pentru capacitatea adițională, în funcție de categoria de capacitate în care se încadrează capacitatea cumulată a centralei electrice extinse. (3) În cazul în care evidența energiei electrice produse de centrala electrică a cărei capacitate de producere a fost majorată se efectuează prin intermediul unui singur echipament de măsurare, cantitatea menționată la alin. (2) lit. a) și b) se calculează proporțional cu capacitatea centralei electrice instalată pînă la efectuarea majorării și, respectiv, după majorare. (4) În cazul majorării capacității centralei electrice existente prin instalarea unei capacități adiționale de producere a energiei electrice care utilizează un alt tip de sursă regenerabilă de energie, producătorul eligibil va livra cantitatea de energie electrică produsă de capacitatea nou-instalată la prețul fix stabilit în cadrul unei licitații sau la tariful fix aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în cadrul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil pentru tipul sursei regenerabile utilizate. (5) În cazul în care două centrale electrice care utilizează tehnologii diferite de producere a energiei electrice din surse regenerabile folosesc un singur echipament de măsurare pentru evidența energiei electrice livrate în rețea, pentru toată energia produsă se va aplica cel mai mic tarif fix aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în cadrul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil sau cel mai mic preț fix stabilit, în cadrul unei licitații, pentru tipul sursei regenerabile utilizate.				

		(6) În cazul în care, pentru capacitatea nou-instalată a centralei electrice, producătorul de energie electrică din surse regenerabile nu a obținut statut de producător eligibil, fie prin intermediul unei licitații, fie prin intermediul procedurii de confirmare a statutului de producător eligibil, acesta are dreptul să comercializeze energia electrică produsă de capacitatea nou-instalată a centralei electrice în baza unor condiții negociate cu participanții la piața energiei electrice, cu condiția instalării unui echipament de măsurare separat pentru evidența energiei electrice produse de capacitatea nou-instalată.				
	Articolul 15 Proceduri administrative, reglementări și coduri (1) Părțile Contractante se asigură că orice norme naționale referitoare la procedurile de autorizare, de certificare și de acordare de licențe care se aplică centralelor și rețelelor conexe de transport și de distribuție pentru producția de energie electrică, încălzire sau răcire din surse regenerabile, procesului de transformare a biomasei în biocombustibili, biolichide, combustibili din biomasă sau în alte produse energetice, precum și combustibililor gazoși și lichizi de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sunt proporționale și necesare și contribuie la punerea în aplicare a principiului „eficiența energetică înainte de toate”. Părțile Contractante iau măsurile adecvate pentru a se asigura, în special, că: (a) procedurile administrative sunt simplificate și accelerate la un nivel administrativ corespunzător și se stabilesc intervale de timp previzibile pentru procedurile menționate la primul paragraf; (b) normele referitoare la autorizare, certificare și acordarea de licențe sunt obiective, transparente și proporționale, nu fac discriminare între solicitanți și țin pe deplin seama de particularitățile fiecăreia dintre tehnologiile din domeniul energiei din surse	Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică (1) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică: b) eliberează licențe pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile, a energiei termice din surse regenerabile, pentru producerea biogazului care urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale, în conformitate cu legislația specială; ”b³) instituie și ține registrul producătorilor de biocarburanți, cu luarea în considerare a categoriilor stabilite la art. 26⁷, alin. (1), lit. a)-d); b⁴) instituie și ține registrul facilităților industriale locale de amestec a biocarburanților cu carburanți, cu luarea în considerare a categoriilor de biocarburanți stabilite la art. 26⁷, alin. (1), lit. a)-d); e¹) efectuează supravegherea asupra respectării normelor, regulamentelor, actelor normativ-tehnice și a regulilor de securitate la instalarea, funcționarea și exploatarea cazanelor, furnalelor, sobelor pe bază de biomasă, sistemelor fotovoltaice solare și termice solare, sistemelor geotermale de mică adâncime și a pompelor de căldură;	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	

	regenerabile; (c) taxele administrative plătite de consumatori, de urbanisti, de arhitecti, de constructori și de instalatorii și furnizorii de echipamente și de sisteme sunt transparente și sunt stabilite în funcție de costuri; și (d) pentru instalațiile descentralizate și pentru producerea și stocarea energiei din surse regenerabile se stabilesc proceduri de autorizare simplificate și mai puțin împovărătoare, inclusiv printr-o procedură de notificare simplă. (2) Părțile Contractante definesc în mod clar toate specificațiile tehnice care trebuie respectate de echipamentele și de sistemele din domeniul energiei din surse regenerabile pentru a putea beneficia de schemele de sprijin. În cazul în care există standarde europene, inclusiv etichete ecologice, etichete energetice și alte sisteme de referințe tehnice stabilite de organisme de standardizare europene, specificațiile tehnice menționate anterior se exprimă în raport cu aceste standarde. Specificațiile tehnice în cauză nu prevăd în ce caz este necesară certificarea echipamentelor și a sistemelor și nu constituie o barieră în calea bunei funcționări a pieței interne. (3) Părțile Contractante se asigură că, la planificarea, inclusiv amenajarea timpurie a teritoriului, proiectarea, construirea și renovarea infrastructurii urbane, a zonelor industriale, comerciale sau rezidențiale și a infrastructurii energetice, inclusiv rețele electrice, de încălzire și răcire centralizată, de gaze naturale și de combustibili alternativi, autoritățile lor competente de la nivel național, regional și local includ dispoziții vizând integrarea și utilizarea energiei din surse regenerabile, inclusiv vizând autoconsumul de energie din surse regenerabile și comunitățile de energie din surse regenerabile, precum și utilizarea căldurii și a răcorii reziduale inevitabile. În special, Părțile Contractante încurajează organele	(6) În calitate de organ al supravegherii energetice de stat, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică supraveghează respectarea documentelor normativ-tehnice și a regulilor de securitate la instalarea, funcționarea și exploatarea cazanelor, furnalelor sau sobelor, pe bază de biomasă, a sistemelor fotovoltaice și termice solare, a sistemelor geotermale de mică adâncime și a pompelor de căldură Articolul 20. Cerințe generale (1) Licențele în domeniul energiei din surse regenerabile se eliberează în conformitate cu procedura stabilită în Legea nr. 160/2011 privind reglementarea prin autorizare a activității de întreprinzător și în legile speciale. (2) Actele necesare pentru inițierea și desfășurarea activității în domeniul energiei din surse regenerabile se eliberează de către autoritățile publice în baza unor reguli obiective, transparente, proporționale și nediscriminatorii. (3) Pentru facilitarea procedurilor de licențiere, de autorizare și de certificare, Agenția pentru Eficiență Energetică propune, după caz, organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei modificarea cadrului normativ respectiv. Articolul 21. Activitățile pentru care se acordă licențe (1) Producerea energiei electrice din surse regenerabile, producerea energiei termice din surse regenerabile, producerea biogazului ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale se supun licențierii. (2) Activitatea de producere a energiei electrice din surse regenerabile se desfășoară în baza licenței pentru producerea energiei electrice, eliberată de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în conformitate cu prevederile Legii cu privire la energia electrică.				

	administrative locale și regionale să includă încălzirea și răcirea din surse regenerabile în planurile lor de infrastructură urbană, acolo unde este cazul, și să se consulte cu operatorii de rețea pentru a se ține cont de impactul pe care îl au, asupra planurilor operatorilor de dezvoltare a infrastructurii, programele vizând eficiența energetică și participarea activă a cererii, precum și dispozițiile specifice legate de autoconsumul de surse regenerabile și comunitățile de energie din surse regenerabile. (4) Părțile Contractante introduc măsuri adecvate în reglementările și codurile lor privind construcțiile pentru a crește ponderea tuturor tipurilor de energie din surse regenerabile în sectorul construcțiilor. La stabilirea acestor măsuri sau în cadrul schemelor lor de sprijin, Părțile Contractante pot lua în considerare, dacă este cazul, măsurile naționale cu privire la creșterea semnificativă a autoconsumului de energie din surse regenerabile, a stocării locale a energiei și a eficienței energetice, în materie de cogenerare și în materie de clădiri pasive sau cu consum de energie scăzut sau zero. Părțile Contractante solicită, în reglementările și codurile lor privind construcțiile sau prin alte măsuri cu efect similar, utilizarea unor niveluri minime de energie din surse regenerabile în clădirile noi și în cele existente care fac obiectul unei renovări majore, în măsura în care este fezabil din punct de vedere tehnic, funcțional și economic, reflectând rezultatele calculării nivelurilor optime din punctul de vedere al costurilor, realizată în temeiul articolului 5 alineatul (2) din Directiva 2010/31/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2010/02/MC-EnC și în măsura în care acest lucru nu afectează în mod negativ calitatea aerului din interiorul clădirilor. Părțile Contractante permit ca atingerea respectivelor niveluri minime să fie realizată, printre altele, prin intermediul unei încălziri și răciri centralizate eficiente produse prin	Licența pentru producerea energiei electrice poate fi obținută de solicitant, la cerere, pînă la construcția centralei electrice, la prezentarea de către acesta a tuturor documentelor prevăzute în Legea cu privire la energie electrică, cu excepția documentului care confirmă că dispune de centrală electrică. În acest caz, dacă în termen de 4 ani de la obținerea licenței titularul de licență nu a finalizat construcția centralei electrice, licența eliberată acestuia se retrage din oficiu prin hotărîrea Agenției. (3) Activitatea de producere a energiei termice din surse regenerabile se desfășoară în baza licenței eliberate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în conformitate cu prevederile Legii cu privire la energia termică și promovarea cogenerării. Licența pentru producerea energiei termice poate fi obținută de solicitant, la cerere, pînă la construcția centralei termice, la prezentarea de către acesta a tuturor documentelor prevăzute în Legea cu privire la energia termică și promovarea cogenerării, cu excepția documentului care confirmă că dispune de centrală termică. În acest caz, dacă în termen de 2 ani de la obținerea licenței titularul de licență nu a finalizat construcția centralei termice, licența eliberată acestuia se retrage din oficiu prin hotărîrea Agenției. (4)- <i>abrogat.</i> (5) Activitatea de producere a biogazului ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale se desfășoară în baza licenței pentru producerea gazelor naturale, eliberată de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în conformitate cu prevederile Legii cu privire la gazele naturale. Licența pentru producerea biogazului ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale poate fi obținută de solicitant, la cerere, pînă la construcția instalației de producere, la prezentarea de către acesta a tuturor documentelor prevăzute în Legea cu privire la gazele naturale,				

	utilizarea unei proporții semnificative de energie din surse regenerabile și de căldură și răcoare reziduală. Cerințele stabilite la primul paragraf se aplică forțelor armate numai în măsura în care aplicarea acestora nu este incompatibilă cu natura și cu obiectivul principal al activităților forțelor armate și cu excepția materialelor utilizate exclusiv în scop militar. (5) Părțile Contractante se asigură de îndeplinirea de către clădirile publice noi și clădirile publice existente care fac obiectul unei renovări majore, la nivel național, regional și local, a unui rol de exemplu în contextul prezentei directive începând de la 1 ianuarie 2012. Părțile Contractante pot permite, printre altele, ca această obligație să fie îndeplinită prin respectarea dispozițiilor referitoare la clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero, potrivit cerințelor Directivei 2010/31/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2010/02/MC-EnC sau prevăzând ca acoperișurile clădirilor publice sau cu caracter mixt public-privat să fie folosite de părți terțe pentru instalații care produc energie din surse regenerabile. (6) Prin reglementările și codurile lor privind construcțiile, Părțile Contractante promovează utilizarea sistemelor și a echipamentelor de încălzire și răcire din surse regenerabile care realizează o reducere semnificativă a consumului de energie. În acest scop, Părțile Contractante utilizează etichete energetice sau ecologice sau alte certificate sau standarde relevante elaborate la nivel național sau la nivelul Uniunii, în cazul în care acestea există, și asigură furnizarea de informații și consiliere adecvate privind alternativele din surse regenerabile, foarte eficiente din punct de vedere energetic, precum și eventualele instrumente și stimulente financiare disponibile în caz de înlocuire, pentru a promova creșterea ratei de înlocuire a sistemelor vechi de încălzire și trecerea într-o proporție mai mare la	cu excepția documentului care confirmă că dispune de instalație de producere. În acest caz, dacă în termen de 2 ani de la obținerea licenței titularul de licență nu a finalizat construcția instalației de producere, licența eliberată acestuia se retrage din oficiu prin hotărârea Agenției. (6) Activitatea de producere a biocarburantului ce urmează a fi procurat de importatorii de produse petroliere principale sau, la decizia producătorului este exportată pe piețele externe, se desfășoară de persoanelor care întrunesc următoarele condiții: a) sînt înregistrate în Republica Moldova, prezintă documentul confirmativ în acest sens și nu sînt în procedură de insolabilitate; b) prezintă raportul financiar pentru anul precedent, în cazul persoanei juridice care activează, sau extras din contul bancar, în cazul inițierii afacerii; c) certifică calitatea biocarburantului produs prin intermediul certificatului de conformitate; d) sunt înregistrate în registrul producătorilor de biocarburanți, stabilit conform art. 14, alin. (1), lit. b³). (7) Licența pentru producerea biocarburantului poate fi obținută de solicitant, la cerere, pînă la construcția instalației de producere a biocarburantului, la prezentarea de către acesta a tuturor documentelor prevăzute la alin. (6). În acest caz, dacă în termen de 2 ani de la obținerea licenței titularul de licență nu a finalizat construcția instalației de producere a biocarburantului, licența eliberată acestuia se retrage din oficiu prin hotărârea Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică. (8) Eliberarea licențelor pentru genurile de activitate specificate la alin. (1) din prezentul articol, prelungirea valabilității lor, reperfectarea licențelor, eliberarea duplicatelor, suspendarea și reluarea valabilității licențelor, precum și retragerea acestor licențe se efectuează conform procedurilor stabilite în Legea nr. 160/2011				

	soluții bazate pe energie din surse regenerabile în conformitate cu Directiva 2010/31/UE astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2010/02/MC-EnC. (7) Părțile Contractante realizează o evaluare a potențialului lor în materie de energie din surse regenerabile și a utilizării căldurii și răcorii reziduale în sectorul încălzirii și răcirii. Această evaluare include, acolo unde este cazul, o analiză spațială a zonelor adecvate pentru o utilizare cu risc ecologic redus, precum și a potențialului proiectelor la scară mică aplicabile în gospodării, și face parte din a doua evaluare cuprinzătoare care trebuie realizată în temeiul articolului 14 alineatul (1) din Directiva 2012/27/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/08/MC-EnC, pentru prima dată până la 31 decembrie 2022 și în actualizările evaluărilor cuprinzătoare. (8) Părțile Contractante evaluează barierele normative și administrative din calea contractelor pe termen lung de achiziționare de energie electrică din surse regenerabile, îndepărtează obstacolele nejustificate din calea unor astfel de contracte și facilitează optarea pentru acestea. Părțile Contractante se asigură că respectivele contracte nu fac obiectul unor proceduri sau taxe discriminatorii sau disproportionale. Părțile Contractante descriu politicile și măsurile care facilitează optarea pentru contracte de achiziționare de energie electrică din surse regenerabile în planurile lor naționale integrate privind energia și clima și în rapoartele intermediare, în temeiul Regulamentului (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC.	privind reglementarea prin autorizare a activității de întreprinzător. Termenul de examinare a declarațiilor privind eliberarea licențelor pentru desfășurarea activităților în domeniul energiei din surse regenerabile și privind prelungirea termenului lor de valabilitate este de 15 zile calendaristice. (9) Termenul de valabilitate a licențelor pentru genurile de activitate prevăzute la alin. (1) este de 25 de ani. Articolul 22. Mijloacele tehnice și dispozitivele care funcționează pe bază de biocombustibil solid și biocarburant (1) Mijloacele tehnice și dispozitivele care, în conformitate cu documentația tehnică atașată, consumă cel puțin un tip de biocombustibil solid sau de biocarburant ori un amestec cu combustibil fosil fac parte din categoria de mijloace tehnice și dispozitive care funcționează pe bază de biocombustibil solid sau de biocarburant. (2) Caracteristicile de funcționare pe bază de biocombustibil solid sau de biocarburant a mijloacelor tehnice și a dispozitivelor se confirmă prin documentele emise de producătorul de astfel de mijloace tehnice și dispozitive. (3) Mijloacele tehnice și dispozitivele pot fi reutilate pentru a asigura funcționarea acestora pe bază de biocombustibil solid sau de biocarburant, cu respectarea cerințelor de mediu și de securitate. (4) Reutilarea mijloacelor tehnice și a dispozitivelor în conformitate cu alin. (3) se confirmă prin documente emise de agentul economic care a executat reutilarea. Articolul 17. Atribuțiile autorităților publice centrale și locale cu privire la încălzirea și răcirea centralizată (1) Guvernul și autoritățile administrației publice locale, în activitățile de urbanism și amenajare a teritoriului, promovează sistemul eficient de				

		alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire și cogenerarea de înaltă eficiență, în sensul Legii 139/2018 cu privire la eficiența energetică, prin implementarea rezultatelor evaluării ample a potențialului național de punere în aplicare a cogenerării de înaltă eficiență și a sistemului eficient de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, elaborată în conformitate cu art. 24 a Legii nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică. (2) La planificarea, proiectarea, construirea și/sau renovarea zonelor industriale, comerciale sau rezidențiale, autoritățile administrației publice locale asigură o combinație optimă a tehnologiilor și echipamentelor de eficiență înaltă, de valorificare a energiei din surse regenerabile, a sistemelor eficiente de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, în conformitate cu prevederile și obligațiile stabilite în prezenta lege, Legea nr. 92/2014 privind energia termică și promovarea cogenerării și Legea privind performanța energetică a clădirilor. (3) În scopul realizării obiectivelor politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile, autoritățile publice locale evaluează necesitatea atribuirii statutului de serviciu de interes public întreprinderilor din sectorul de încălzire centralizată din localitățile respective. Această evaluare se comunică organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei și este luată în considerare la elaborarea sau modificarea planului național de acțiuni în domeniul energiei din surse regenerabile. (4) Autoritățile publice locale cooperează cu organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, în conformitate cu art. 9 alin. (2), pentru a evalua oportunitatea construcției unei noi infrastructuri de încălzire și răcire din surse regenerabile de energie.				

(5) În baza evaluării prevăzute la alin. (4), organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, în coordonare cu autoritățile publice locale, elaborează scheme de sprijin sau alte măsuri în vederea dezvoltării infrastructurilor de încălzire și răcire centralizată pe bază de biomasă, energie solară, geotermală și le propune Guvernului spre aprobare.

(6) Autoritățile administrației publice locale de nivelul întâi sau al doilea, sau de nivel special, la eliberarea certificatului de urbanism pentru proiectare, în calitate de emitenți și în conformitate cu prevederile Legii nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, pentru blocurile locative noi, clădirile cu destinație mixtă sau alt tip de clădiri noi, după cum sunt specificate în art. 3, alin. (2) a Legii privind performanța energetică a clădirilor, țin cont de prevederile art. 266, alin. (8).

Articolul 16. Atribuțiile autorităților publice centrale și locale în domeniul construcțiilor

(1) Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul construcțiilor, în cooperare cu organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, instituția publică de suport, autoritățile publice locale, adoptă și implementează documente normative în domeniul construcțiilor care promovează eficiența energetică și consumul de energie din surse regenerabile în construcții.

(2) Prin documentele normative în construcții, Guvernul și autoritățile administrației publice locale promovează sistemul eficient de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, utilizarea echipamentelor și a sistemelor de încălzire și răcire pe bază de energie din surse regenerabile, care realizează o reducere semnificativă a consumului de energie și întreprind măsuri necesare pentru a promova

		echipamentele și sistemele ce corespund prevederilor art. 24 din prezenta lege, și art. 24 din Legea 139/2018 cu privire la eficiența energetică. (3) Autoritățile publice centrale și locale întreprind măsuri necesare pentru a asigura că clădirile publice noi și cele care trec printr-o renovare majoră îndeplinesc cerințele minime de performanță energetică, în conformitate cu Legea nr. 128/2014 privind performanța energetică a clădirilor.				
	Articolul 16 Organizarea și durata procesului de acordare a autorizațiilor (1) Părțile Contractante instituie sau desemnează unul sau mai multe puncte de contact. Respectivul puncte de contact, la cererea solicitantului, furnizează îndrumări și ajutor pe întreg parcursul procesului administrativ de solicitare și de acordare a autorizațiilor. Solicitantul nu este nevoit să contacteze decât un singur punct de contact pentru întregul proces. Procesul de acordare a autorizațiilor vizează autorizațiile administrative relevante pentru construirea, re tehnologizarea și exploatarea de centrale pentru producerea de energie din surse regenerabile și activele necesare pentru racordarea acestora la rețea. Procesul de acordare a autorizațiilor include toate procedurile, de la confirmarea de primire a cererii, până la comunicarea rezultatului procedurii menționat la alineatul (2). (2) Punctul de contact îndrumă solicitanții pe tot parcursul procesului administrativ de depunere a cererilor de acordare a autorizațiilor, în mod transparent, până în momentul emiterii de către autoritățile responsabile a uneia sau mai multor decizii, la finalul procesului, furnizează solicitanților toate informațiile necesare și implică, atunci când este cazul, și alte autorități administrative. Solicitanții pot depune documentele relevante și în format digital.	Articolul 28. Accesul la rețea (1) Producătorii de energie electrică din surse regenerabile beneficiază de acces nediscriminatoriu și reglementat la rețelele electrice la tarife publicate, nediscriminatorii, bazate pe costuri, transparente și previzibile, calculate și aprobate în conformitate cu Legea cu privire la energia electrică. (1¹) Producătorii de energie electrică din surse regenerabile, inclusiv prosumatorii de energie electrică din surse regenerabile, beneficiază de o procedura simplificată de racordare la rețea a centralei electrice de mici dimensiuni, prin intermediul unei notificări simplificate cu condiția ca stabilitatea, fiabilitatea și siguranța rețelei electrice sunt menținute. Procedura de notificare simplificată este descrisă în Regulamentul privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice, aprobat în conformitate cu Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică. (2) Producătorii de biogaz ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale beneficiază de acces nediscriminatoriu și reglementat la rețelele de gaze naturale la tarife publicate, nediscriminatorii, bazate pe costuri, transparente și previzibile, calculate și aprobate în conformitate cu Legea cu privire la gazele naturale. (3) Racordarea centralelor electrice care utilizează surse regenerabile de energie și a instalațiilor de	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	

	(3) Punctul de contact pune la dispoziție un manual de proceduri pentru dezvoltatorii de proiecte care vizează producerea de energie din surse regenerabile și publică informațiile respective și online, abordând totodată în mod distinct cazul proiectelor de mici dimensiuni și al proiectelor autoconsumatorilor de energie din surse regenerabile. Informațiile disponibile online indică punctul de contact competent pentru cererea solicitantului. În cazul în care un stat membru mai multe puncte de contact, informațiile disponibile online indică punctul de contact competent pentru cererea solicitantului. (4) Fără a aduce atingere alineatului (7), procesul de acordare a autorizațiilor menționat la alineatul (1) nu depășește doi ani în cazul centralelor electrice, inclusiv pentru ansamblul procedurilor relevante ale autorităților competente. Acest termen de doi ani poate fi prelungit cu până la un an atunci când acest lucru este justificat în mod corespunzător din motive legate de circumstanțe excepționale. (5) Fără a aduce atingere alineatului (7), procesul de acordare a autorizațiilor nu depășește un an pentru instalațiile cu o putere electrică mai mică de 150 kW. Acest termen de un an poate fi prelungit cu până la un an atunci când acest lucru este justificat în mod corespunzător din motive legate de circumstanțe excepționale. Părțile Contractante se asigură că solicitanții au acces facil la proceduri simple pentru soluționarea litigiilor privind procesul de acordare a autorizațiilor și de emitere a autorizațiilor de construcție și exploatare a centralelor electrice pe bază de surse regenerabile, inclusiv, acolo unde este cazul, la mecanisme alternative de soluționare a litigiilor. (6) Părțile Contractante facilitează	producere a biogazului ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale se efectuează în mod obiectiv, transparent și nediscriminatoriu, în conformitate cu termenele, condițiile și procedura stabilite în Legea cu privire la energia electrică, în Legea cu privire la gazele naturale și în regulamentele elaborate și aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (4) Pentru asigurarea unui acces eficient la rețele, operatorii sistemelor de transport, operatorii sistemelor de distribuție sînt obligați să ofere solicitanților informații concludente și obiective cu privire la racordare, în termenii și condițiile stabilite în conformitate cu prevederile Legii nr. 107/2016 cu privire la energia electrică. (4¹) Operatorul sistemului de transport sau operatorul sistemului de distribuție a energiei electrice, la eliberarea avizelor de racordare a centralelor electrice care utilizează surse regenerabile de energie, percep din partea solicitantului a cărui unitate de generare depășește 200 kW, în conformitate cu condițiile și termenii stabiliți în Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică, o garanție de bună execuție. (4²) Operatorii de sistem eliberează avize de racordare a centralelor electrice care utilizează surse regenerabile de energie ce urmează să fie instalate de beneficiarii mecanismului de contorizare netă sau prosumatori, în limitele cotele de capacitate, categoriilor de capacitate și, după caz, plafoanelor de capacitate, după cum sunt aprobate de Guvern în conformitate cu art. 10, lit. e¹); (5) Costurile aferente construcției instalației de racordare prin care se face legătură dintre centrala electrică care utilizează surse regenerabile de energie și rețelele electrice sau dintre instalația de producere a biogazului ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale și rețelele de gaze naturale se suportă de către solicitant în condițiile stabilite în mod transparent și nediscriminatoriu,				

	re tehnologizarea centralelor electrice existente pe bază de energie din surse regenerabile prin asigurarea unui proces simplificat și rapid de acordare a autorizațiilor. Durata acestui proces nu depășește un an. Atunci când se justifică în mod corespunzător din motive legate de circumstanțe excepționale, de pildă din motive imperative de siguranță, când proiectul de re tehnologizare are un impact major asupra rețelei sau asupra puterii dimensiunii sau performanței inițiale a instalației, acest termen de un an poate fi prelungit cu până la un an. (7) Termenele prevăzute la acest articol se aplică fără a aduce atingere obligațiilor existente în temeiul dreptului Comunității Energetice în vigoare în domeniul mediului, căilor de atac judiciare, măsurilor reparatorii și altor proceduri în fața unei instanțe judecătorești și mecanismelor alternative de soluționare a litigiilor, inclusiv proceduri de contestare și căi de atac și măsuri reparatorii extrajudiciare, și pot fi prelungite pe durata respectivelor proceduri. (8) Părțile Contractante pot institui, în cazul proiectelor de re tehnologizare, o procedură de notificare simplă pentru racordările la rețea, astfel cum se menționează la articolul 17 alineatul (1). În astfel de cazuri, re tehnologizarea este permisă în urma transmiterii unei notificări autorității relevante, dacă nu se anticipează un impact negativ semnificativ asupra mediului sau a societății. Autoritatea respectivă decide în termen de șase luni de la primirea unei notificări dacă aceasta este suficientă. Dacă autoritatea relevantă decide că o notificare este suficientă, aceasta acordă în mod automat autorizația. Dacă autoritatea respectivă decide că notificarea nu este suficientă, este necesară depunerea unei noi cereri de acordare a unei autorizații, aplicându-se termenele menționate la alineatul (6).	în conformitate cu Legea cu privire la energia electrică, Legea cu privire la gazele naturale și potrivit regulamentelor elaborate și aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (6) Dacă pentru racordarea centralei electrice care utilizează surse regenerabile de energie sau a instalației de producere a biogazului care urmează a fi livrat în rețeaua de gaze naturale, suplimentar față de realizarea instalației de racordare, este necesară și dezvoltarea rețelei electrice sau a celei de gaze naturale, operatorul sistemului de transport sau operatorul sistemului de distribuție efectuează dezvoltarea în conformitate cu planurile de dezvoltare a rețelei elaborate și aprobate conform cu Legea cu privire la energia electrică, Legea cu privire la gazele naturale și cu regulamentele elaborate și aprobate de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, de asemenea suportă costurile aferente dezvoltării, care se includ în tarif cu condiția respectării planurilor de investiții aprobate de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (6¹) Prin derogare de la alin. (6), producătorul de energie electrică din surse regenerabile sau producătorul de biogaz care urmează a fi livrat în rețeaua de gaze naturale poate consimți să suporte costurile aferente dezvoltării rețelei electrice de transport și/sau de distribuție, a rețelei de transport și/sau de distribuție a gazelor naturale în cazul în care dezvoltarea rețelei respective nu constituie o prioritate pentru operatorul de sistem pe motiv că este în beneficiul exclusiv al producătorului respectiv și nu este necesară pentru alți utilizatori de sistem. În acest caz, operatorul sistemului de transport, operatorul sistemului de distribuție sînt obligați să prezinte producătorului respectiv o evaluare care să demonstreze faptul că dezvoltarea rețelei electrice, a rețelei de gaze naturale este în beneficiul exclusiv al acestuia și				

		să notifice despre acest fapt Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. Producătorul respectiv achită operatorului sistemului de transport, operatorului sistemului de distribuție costurile aferente dezvoltării rețelei în cauză conform devizului de cheltuieli întocmit de operatorul de sistem și aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. Lucrările legate de dezvoltarea rețelei electrice de transport și/sau de distribuție, a rețelei de transport și/sau de distribuție a gazelor naturale se efectuează de către operatorul sistemului de transport, de către operatorul sistemului de distribuție respectiv. În acest caz, operatorul de sistem care a efectuat lucrările legate de dezvoltarea rețelei electrice de transport și/sau de distribuție, a rețelei de transport și/sau de distribuție a gazelor naturale devine proprietarul porțiunii respective de rețea. (7) abrogat. (8) Operatorul sistemului de transport și operatorii sistemelor de distribuție pot restricționa producția de energie electrică a centralelor electrice care utilizează surse regenerabile de energie doar ca acțiune de ultimă instanță necesară întru asigurarea securității funcționării rețelei de transport a energiei electrice, rețelei de distribuție a energiei electrice sau, după caz, a sistemelor de distribuție închise. În acest caz, operatorii de sistem notifică producătorii de energie din surse regenerabile, Furnizorul central de energie electrică și Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică cu privire la măsurile întreprinse și indică măsurile corective pe care intenționează să le ia în vederea preîntâmpinării unor limitări pe viitor. (9) Cantitatea energiei electrice neproduse și nelivrate și a valorii compensației financiare pentru restricționarea producerii energiei electrice de centralele electrice care utilizează surse regenerabile de energie sunt determinate în baza				

unei metodologii elaborate și aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, care ia în considerare potențialele costuri și beneficii oferite de piața energiei electrice de echilibrare, inclusiv stocarea energiei electrice. Agenția stabilește, în Regulile pieței energiei electrice și în metodologia elaborată în conformitate cu prezentul aliniat, condițiile și situațiile în care anumite cantități de energie electrică neprodusă din cauza unor restricționări a producerii, nu este considerată drept neprodusă și nelivrată

Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii

(5) Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul construcțiilor, cu suportul autorității responsabile de implementare a politicilor în domeniul eficienței energetice și a Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică:

c) cu concursul organului central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu, în termen de 12 luni din data intrării în vigoare a prezentei legi, va prezenta Guvernului propuneri de modificare a legislației cu incidență în domeniul energiei electrice, promovării energiei din surse regenerabile, protecției mediului, în vederea consolidării Centrului Unic Informațional a investitorilor în domeniul eficienței energetice și energiei din surse regenerabile de pe platforma instituției publice de suport și rolul acestuia de punct de contact ce sprijină informațional investitorii pe toată durata dezvoltării unui proiect în domeniul energiei din surse regenerabile și obținerii, după caz, a actelor permisive și autorizărilor necesare;

(6) În termeni de 18 luni de la data intrării în vigoare a prezentei legi, autoritatea responsabilă

		de implementare a politicilor în domeniul eficienței energetice creează o platformă online, în vederea asigurării următoarelor: a) facilitarea procesului de informare a investitorilor cu privire la etapele dezvoltării unui proiect în domeniul energiei din surse regenerabile; b) facilitarea dialogului dintre investitori și autorități și instituții relevante procesului de dezvoltare a proiectelor în domeniul energiei din surse regenerabile și de obținere a actelor permise și autorizărilor necesare; c) obținerea autorizării pentru activitatea de autoconsumator de energie electrică din surse regenerabile, în conformitate cu art. 39³.				
	Articolul 17 Procedura de notificare simplă pentru racordările la rețea (1) Părțile Contractante stabilesc o procedură de notificare simplă pentru racordările la rețea, prin care instalațiile sau unitățile de producție agregate ale autoconsumatorilor de energie din surse regenerabile și proiectele demonstrative cu o putere electrică inferioară sau egală cu 10,8 kW, ori echivalentă pentru conexiunile diferite de conexiunile trifazice, se racordează la rețea în urma transmiterii unei notificări operatorului de distribuție. Într-un termen determinat de la notificare, operatorul de distribuție poate refuza racordarea la rețea solicitată sau poate propune un punct alternativ de racordare la rețea, din rațiuni justificate corespunzător de siguranță sau de incompatibilitate tehnică a componentelor sistemului. În cazul unei decizii pozitive a operatorului de distribuție sau în absența unei decizii din partea acestuia în termen de o lună de la notificare, instalația sau unitatea de producție agregată poate fi conectată. (2) Părțile Contractante pot permite utilizarea unei proceduri de notificare simplă pentru instalațiile sau unitățile de producție agregate cu o putere	Articolul 28. Accesul la rețea (1¹) Producătorii de energie electrică din surse regenerabile, inclusiv prosumatorii de energie electrică din surse regenerabile, beneficiază de o procedură simplificată de racordare la rețea a centralei electrice de mici dimensiuni, prin intermediul unei notificări simplificate cu condiția ca stabilitatea, fiabilitatea și siguranța rețelei electrice sunt menținute. Procedura de notificare simplificată este descrisă în Regulamentul privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice, aprobat în conformitate cu Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică. Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii (5) Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul construcțiilor, cu suportul autorității responsabile de implementare a politicilor în domeniul eficienței energetice și a Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică:	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Prevederile respective din RED II urmează să fie elaborate și transpuse în legislația primară cu legislației cu incidență în domeniul energiei electrice, promovării energiei din surse regenerabile, urbanismului și	Ministerul Energiei Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale

	electrică mai mare de 10,8 kW și de până la 50 kW, cu condiția ca stabilitatea, fiabilitatea și siguranța rețelei să fie menținute.	a) în termen de 6 luni din data intrării în vigoare a prezentei legi, va prezenta Guvernului propuneri de modificare a legislației cu incidență în domeniul energiei electrice, promovării energiei din surse regenerabile, urbanismului și amenajării teritoriului, autorizării executării lucrărilor de construcție, în vederea implementării procedurii de conectare la rețeaua electrică în baza unei notificări simplificate, stabilite la art. 28, alin. (1¹). Procedura de notificare simplificată va viza racordarea la rețelele electrice de distribuție a centralelor electrice care utilizează surse regenerabile de energie, inclusiv cele deținute de prosumatori, sau centrale electrice din surse regenerabile instalate în cadrul unor proiecte demonstrative, cu o capacitate electrică unitară sau agreată de 50 kW sau mai puțin, cu condiția ca stabilitatea, fiabilitatea și siguranța rețelei electrice sunt menținute. Conform procedurii, operatorul sistemului de distribuție ar putea, într-un termen de până la 7 zile lucrătoare de la înregistrarea notificării, să refuze racordarea la rețeaua electrică sau să propună un punct alternativ de racordare din motive justificate din punct de vedere tehnic sau de siguranță a funcționării rețelelor electrice. În cazul unei decizii pozitive sau în absența unei decizii a operatorului sistemului de distribuție, în termen de 30 de zile de la data depunerii notificării simplificate, centrala sau centralele electrice care utilizează surse regenerabile de energie ar putea fi racordată la rețea; b) cu concursul operatorilor sistemelor de distribuție, în termen de 6 luni din data intrării în vigoare a prezentei legi, va prezenta Guvernului propuneri de modificare a legislației cu incidență în domeniul energiei electrice, promovării energiei din surse regenerabile, urbanismului și amenajării teritoriului, autorizării executării lucrărilor de construcție, în vederea creării unor platforme online, pe paginile web oficiale ale			amenajării teritoriului, autorizării executării lucrărilor de construcție.	

		operatorilor de sistem relevanți, de implementare a procedurii de conectare la rețeaua electrică în baza unei notificări simplificate;				
	Articolul 18 Informare și formare profesională (1) Părțile Contractante se asigură că informațiile cu privire la măsurile de sprijin sunt puse la dispoziția tuturor factorilor relevanți, precum a consumatorilor, inclusiv a consumatorilor vulnerabili cu venituri mici, a autoconsumatorilor de energie din surse regenerabile, a comunităților de energie din surse regenerabile, a constructorilor, instalatorilor, arhi tectilor, furnizorilor de echipamente și de sisteme de încălzire, răcire și energie electrică, precum și a furnizorilor de vehicule compatibile cu utilizarea energiei din surse regenerabile și de sisteme de transport inteligente. (2) Părțile Contractante se asigură că sunt puse la dispoziție informații cu privire la beneficiile nete și la rentabilitatea financiară și eficiența ener getică a echipamentelor și a sistemelor de încălzire, răcire și energie electrică din surse regenerabile, fie de către furnizorul echipamentului sau al sistemului, fie de către autoritățile competente. (3) Părțile Contractante se asigură că sunt disponibile sisteme de certi ficare sau sisteme de calificare echivalente pentru instalatorii de cazane și de cuptoare mici pe bază de biomasă, precum și de sisteme foto voltaice solare și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și de pompe de căldură. Aceste sisteme pot ține seama de	Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii (5) Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul construcțiilor, cu suportul autorității responsabile de implementare a politicilor în domeniul eficienței energetice și a Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică: c) cu concursul organului central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu, în termen de 12 luni din data intrării în vigoare a prezentei legi, va prezenta Guvernului propuneri de modificare a legislației cu incidență în domeniul energiei electrice, promovării energiei din surse regenerabile, protecției mediului, în vederea consolidării Centrului Unic Informațional a investitorilor în domeniul eficienței energetice și energiei din surse regenerabile de pe platforma instituției publice de suport și rolul acestuia de punct de contact ce sprijină informațional investitorii pe toată durata dezvoltării unui proiect în domeniul energiei din surse regenerabile și obținerii, după caz, a actelor permissive și autorizărilor necesare; (6) În termeni de 18 luni de la data intrării în vigoare a prezentei legi, autoritatea responsabilă de implementare a politicilor în domeniul eficienței energetice creează o platformă online, în vederea asigurării următoarelor:	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/ 2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	

	sistemele și de structurile existente, după caz, și au la bază criteriile prevăzute în anexa IV. Fiecare Parte Contractantă recunoaște certificarea acordată de alte Părți Contractante în conformitate cu respectivele criterii. (4) Părțile Contractante pun la dispoziția publicului informații privind sistemele de certificare sau sistemele de calificare echivalente menționate la alineatul (3). De asemenea, Părțile Contractante pot face disponibilă lista instalatorilor calificați sau certificați în conformitate cu alineatul (3). (5) Părțile Contractante se asigură că există îndrumare disponibilă pentru toți factorii relevanți, în special pentru urbanisti și arhitecți, astfel încât aceștia să poată lua în considerare combinația optimă de energie din surse regenerabile, de tehnologii cu eficiență ridicată și de încălzire și răcire centralizată la planificarea, proiectarea, construirea și renovarea zonelor industriale, comerciale sau rezidențiale. (6) Părțile Contractante, cu participarea autorităților locale și regionale, dacă este cazul, organizează programe de informare, de sensibilizare, de orientare sau de formare adecvate în scopul informării cetățenilor cu privire la modul în care își pot exercita drepturile de clienți activi și la avantajele și la aspectele practice, inclusiv tehnice și financiare, ale dezvoltării și utilizării energiei din surse regenerabile, inclusiv prin autoconsum de energie din surse regenerabile sau în cadrul comunităților de energie din surse regenerabile.	a) facilitarea procesului de informare a investitorilor cu privire la etapele dezvoltării unui proiect în domeniul energiei din surse regenerabile; b) facilitarea dialogului dintre investitori și autorități și instituții relevante procesului de dezvoltare a proiectelor în domeniul energiei din surse regenerabile și de obținere a actelor permissive și autorizărilor necesare; c) obținerea autorizării pentru activitatea de autoconsumator de energie electrică din surse regenerabile, în conformitate cu art. 39³. Articolul 13. Atribuțiile instituției publice care asigură suportul în implementarea politicii statului în domeniul eficienței energetice și promovării utilizării energiei din surse regenerabile (1) Instituția publică care asigură suportul în implementarea politicii statului în domeniul eficienței energetice și promovării utilizării energiei din surse regenerabile: a) elaborează, în cooperare cu autoritățile publice locale, programe de informare a publicului cu privire la beneficiile și aspectele practice ale dezvoltării și utilizării eficiente ale energiei din surse regenerabile; a¹) atrage și gestionează resurse financiare în vederea finanțării și promovării proiectelor/programelor în domeniul eficienței energetice și valorificării energiei din surse regenerabile, cu respectarea prevederilor Legii nr. 139/2012 cu privire la ajutorul de stat și Legii finanțelor publice și responsabilității bugetar-fiscale nr.181/2014. În vederea susținerii inițiativelor și eforturilor autorităților administrației publice locale, instituțiilor și autorităților publice, în atragerea resurselor financiare din partea donatorilor și partenerilor de dezvoltare pentru implementarea proiectelor în domeniile sale de competență, elaborează și, după				

		caz, implementează, programe cu mobilizare rapidă și facilă a contribuțiilor financiare solicitate, în limitele bugetului disponibil; b) acordă asistență consultativă și informațională privind măsurile de sprijin consumatorilor, constructorilor, instalatorilor, arhitecților și furnizorilor de echipamente și sisteme pentru încălzire, răcire și energie electrică și de vehicule compatibile cu utilizarea energiei din surse regenerabile; c) asigură informarea publicului cu privire la disponibilitatea și avantajele ecologice ale diferitelor surse de energie pentru transporturi; d) promovează utilizarea încălzirii și răcirii din surse regenerabile de energie la planificarea infrastructurii localității; e) promovează instalarea echipamentelor și sistemelor pentru utilizarea energiei electrice, încălzirii și răcirii din surse regenerabile de energie la planificarea, proiectarea, construirea și renovarea zonelor industriale, comerciale sau rezidențiale; f) asigură informarea, în special a urbaniștilor și arhitecților, despre combinația optimă de surse regenerabile de energie, tehnologii cu eficiență sporită, încălzire și răcire centralizată la planificarea, proiectarea, construcția și renovarea zonelor industriale, comerciale sau rezidențiale; g) implementează sistemul de calificare și înregistrare a instalatorilor de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și de pompe de căldură, în conformitate cu regulamentul stabilit la art. 23; h) asigură informarea privind cerințele referitoare la calificarea și înregistrarea în registrul specificat la lit. j); i)- <i>abrogată</i>; j) instituie și ține registrul instalatorilor de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice și termice solare, de sisteme				

		geotermale de mică adâncime și de pompe de căldură; k) asigură informarea publicului în conformitate cu cap. VI. (2) În vederea exercitării atribuțiilor stabilite prin prezenta lege, instituția publică de suport colaborează, în special prin furnizarea reciprocă de informații, cu organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, cu autoritățile de reglementare în domeniu, cu organismul național de acreditare, cu organismele de evaluare a conformității, cu alte autorități și instituții publice. Articolul 23. Sistemul de calificare și înregistrare în domeniul energiei din surse regenerabile (1) Sistemul de certificare în domeniul energiei din surse regenerabile se bazează pe criterii echivalente cu standardele Uniunii Europene. (2) Instalatorii de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice solare și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și pompe de căldură, se califică și se înregistrează în registrul specificat la art. 13 alin. (1) lit. j) în conformitate cu procedura stabilită în regulamentul aprobat de Guvern. (3) Regulamentul menționat la alin. (2) trebuie să conțină cerințele obligatorii față de instalatorii de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și de pompe de căldură, de asemenea regulile de verificare de către organul supravegherii energetice de stat, de către organul de control și supraveghere tehnică de stat a echipamentului și sistemelor instalate, precum și procedurile de recunoaștere a certificării efectuate de către statele membre ale Uniunii Europene și de către părțile contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice.				

(4) La stabilirea procedurii de calificare și înregistrare a instalatorilor de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și de pompe de căldură, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei va ține cont de cerințele stabilite de Legea privind securitatea industrială a obiectelor industriale periculoase și de Legea cu privire la energia electrică

Articolul 40. Informații cu privire la echipamente și sisteme

(1) Furnizorul de echipamente și sisteme pentru încălzire și răcire, pentru producerea sau consumul de energie electrică din surse regenerabile, asigură accesul la informația privind beneficiile nete, costurile și eficiența energetică ale acestor echipamente și sisteme.

(2) În vederea asigurării transparenței cu privire la activitatea de producere a energiei electrice din surse regenerabile de producători locali, se introduc următoarele obligații:

a) deținătorii centralelor electrice de producere a energiei electrice din surse regenerabile conectate la rețelele de distribuție, cu o capacitate mai mare de 200 kW, sunt obligați să instaleze sisteme de transmitere a datelor cu privire la activitatea de producere în timp real și să asigure transmiterea acestora către Operatorii sistemelor de distribuție;

b) Operatorii sistemelor de distribuție asigură transmiterea datelor cu privire la activitatea de producere în timp real a centralelor electrice stabilite la lit. a), pe tehnologii de producere, către Operatorul Sistemului de Transport;

c) Operatorul Sistemului de Transport, publică datele cu privire la activitatea de producere în timp real a centralelor electrice racordate la rețelele electrice de distribuție,

		stabilite la lit. a) și b), integrate cu datele aferente centralelor electrice racordate la rețeaua electrică de transport, pe tipuri de tehnologii, pe pagina sa web oficială. Operatorul Sistemului de Transport pune la dispoziția publicului date istorice cu privire la activitatea de producere a energiei electrice de producătorii care operează centralele electrice care produc din surse regenerabile de energie, pe pagina sa web oficială. Articolul 42. Informații cu privire la măsurile și schemele de sprijin Agencia pentru Eficiență Energetică asigură că informațiile privind măsurile și schemele de sprijin sînt puse la dispoziția tuturor solicitanților, cum ar fi consumatorii, constructorii, instalatorii, arhitecții și furnizorii de echipamente și sisteme pentru încălzire, răcire și energie electrică și de vehicule compatibile cu utilizarea energiei din surse regenerabile.				
	Articolul 19 Garanțiile de origine pentru energia din surse regenerabile (1) Pentru a dovedi clienților finali ponderea sau cantitatea de energie din surse regenerabile din cadrul mixului energetic al unui furnizor și din cadrul energiei furnizate consumatorilor în temeiul unor contracte oferite cu referire la consumul de energie din surse regenerabile, Părțile Contractante se asigură că originea energiei din surse regenerabile poate fi garantată ca atare în sensul prezentei directive, în conformitate cu criterii obiective, transparente și nediscriminatorii. (2) În acest scop, Părțile Contractante se asigură că se emite o garanție de origine ca răspuns la cererea unui producător de energie din surse regenerabile, cu excepția cazului în care Părțile Contractante decid să nu emită o astfel de garanție de origine unui	Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare n Energetică (1) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică: a) elaborează și aprobă actele normative necesare reglementării raporturilor juridice dintre participanții la piața energiei regenerabile, inclusiv regulamentul privind garanțiile de origine, în conformitate cu prezenta lege; Articolul 31. Garanțiile de origine (1) Originea energiei din surse regenerabile se atestă prin intermediul garanțiilor de origine emise de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (2) Garanțiile de origine trebuie să fie emise, transferate și anulate în mod electronic, în conformitate cu un set de criterii obiective, transparente și nediscriminatorii. Procedura de emitere, transfer, anulare și utilizare a garanției de	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/ 2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	

	producător care beneficiază de sprijin financiar din partea unei scheme de sprijin, pentru a lua în considerare valoarea de piață a garanției de origine. Părțile Contractante pot prevedea emiterea de garanții de origine pentru energia din surse neregenerabile. Emiterea de garanții de origine poate fi condiționată de existența unei limite minime a puterii. O garanție de origine are dimensiunea standard de 1 MWh. Pentru fiecare unitate de energie produsă nu se emite mai mult de o garanție de origine. Părțile Contractante se asigură că aceeași unitate de energie din surse regenerabile este luată în considerare o singură dată. Părțile Contractante se asigură că, atunci când un producător primește sprijin financiar din partea unei scheme de sprijin, valoarea de piață a garanției de origine aferente aceleiași producții este luată în considerare în mod adecvat în cadrul schemei de sprijin relevante. Se presupune că valoarea de piață a garanției de origine a fost luată în considerare în mod adecvat în oricare dintre următoarele cazuri: (a) în cazul în care sprijinul financiar este acordat printr-o procedură de licitație sau printr-un sistem de certificate verzi tranzacționabile; (b) în cazul în care valoarea de piață a garanțiilor de origine este luată în considerare din punct de vedere administrativ la stabilirea nivelului sprijinului financiar; sau (c) în cazul în care garanțiile de origine nu sunt emise direct către producător, ci către un furnizor sau consumator care achiziționează energia din surse regenerabile fie în condiții competitive, fie în cadrul unui contract pe termen lung de achiziționare de energie electrică din surse regenerabile. Pentru a lua în considerare valoarea de piață a garanției de origine, Părțile Contractante pot decide,	origine, forma cererii pentru eliberarea unei garanții de origine și forma garanției de origine, modalitatea de utilizare a sistemului informațional al garanțiilor de origine, se stabilesc în regulamentul elaborat și aprobat de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (3) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică emite garanția de origine la cererea producătorului de energie din surse regenerabile. În legătură cu emiterea garanțiilor de origine și pentru a confirma veridicitatea faptului că energia este produsă din surse regenerabile de energie, Agenția are dreptul să întreprindă sau, după caz să solicite operatorului sistemului de transport sau operatorului sistemului de distribuție relevant să efectueze verificări la centrala electrică sau unitatea de producție a producătorului în cauză. (4) O garanție de origine se emite de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în termen de 30 de zile de la data primirii cererii de la producătorul de energie din surse regenerabile. Pentru fiecare unitate de energie din surse regenerabile (1 megawatt-oră/ MWh) nu se emite mai mult de o garanție de origine, astfel încât aceeași unitate de energie din surse regenerabile de energie să fie considerată o singură dată. (4¹) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică creează/ achiziționează și menține un sistem informațional (registru) în scopul emiterii, transferului și anulării garanțiilor de origine. Sistemul informațional (registru) al garanțiilor de origine nu este un registru de stat în sensul Legii 71/2007 cu privire la registre.” (4²) Sistemul informațional (registru) al garanțiilor de origine este aliniat cu standardul SM EN 16325 și cu Principiile și Regulile de Funcționare ale Sistemului European de Certificare a Energiei (SECE). (4³) Sistemul informațional (registru) al garanțiilor de origine este conectat la sistemul regional de garanții de origine instituit de Părțile				

	printre altele, să emită o garanție de origine producătorului și să o anuleze imediat. Garanția de origine nu îndeplinește nicio funcție în ceea ce privește respectarea de către o Parte Contractantă a dispozițiilor articolului 3. Transferurile de garanții de origine, separat sau împreună cu transferul fizic de energie, nu produc efecte asupra deciziei statelor membre de a utiliza transferuri statistice, proiecte comune sau scheme de sprijin comune pentru respectarea articolului 3 sau asupra calculării consumului final brut de energie din surse regenerabile în conformitate cu articolul 7. (3) În sensul alineatului (1), garanțiile de origine sunt valabile timp de 12 luni de la producerea unității de energie în cauză. Părțile Contractante se asigură că toate garanțiile de origine care nu au fost anulate expiră cel târziu după 18 luni de la producerea unității de energie în cauză. Părțile Contractante includ garanțiile de origine expirate în calculul propriului mix energetic rezidual. (4) În scopul comunicării de informații menționate la alineatele (8) și (13), Părțile Contractante se asigură că societățile energetice anulează garanțiile de origine cel mai târziu după șase luni de la sfârșitul perioadei lor de valabilitate. (5) Părțile Contractante sau organismele competente desemnate supraveghează emiterea, transferul și anularea garanțiilor de origine. Organismele competente desemnate sunt responsabile pentru zone geografice care nu se suprapun, iar aceste organisme sunt independente de activi tățile de producere, de comercializare și de furnizare. (6) Părțile Contractante sau organismele competente desemnate instituie mecanisme corespunzătoare pentru a asigura faptul că garanțiile de origine sunt emise, transferate și anulate electronic	Contractante cu suportul Secretariatului Comunității Energetice. (4^a) Costurile obiective și justificate suportate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în vederea operaționalizării sistemului informațional (registru) al garanțiilor de origine, emiterea și transferul acestora, sunt acoperite de utilizatorii sistemului informațional – producători de energie din surse regenerabile, prin intermediul unei plăți. Gestionarea și operaționalizarea sistemului informațional (registru) al garanțiilor de origine de către Agenție este o activitate non-profit. (5) O garanție de origine trebuie să conțină date exacte, să fie sigură, imposibil de fraudat și să specifice cel puțin următoarele: a) sursa de energie din care a fost produsă unitatea de energie și perioada producerii acesteia (data inițială și data finală); a¹) precizarea faptului dacă garanția de origine se referă la energia electrică, la gaz, inclusiv hidrogen, sau încălzire și/sau răcire b) identitatea, locul de amplasare, tipul și capacitatea centralei electrice sau unității de producere unde a fost produsă energia c) dacă și în ce măsură producătorul a beneficiat de sprijin pentru a investi în centrala electrică, dacă și în ce măsură producătorul a beneficiat în orice alt mod de o schemă națională de sprijin pentru producerea unei unități anume de energie electrică și tipul schemei de sprijin respective; d) data la care centrala electrică sau unitatea de producție au fost date în exploatare; e) data și țara emiterii, un număr de identificare unic. (6) Garanțiile de origine pot fi transferate independent de comercializarea energiei produse la care se referă. Articolul 32. Utilizarea și recunoașterea garanțiilor de origine				

	și că sunt exacte, fiabile și greu de fraudat. Părțile Contractante și organismele competente desemnate se asigură că cerințele pe care le impun respectă standardul CEN - EN 16325. (7) O garanție de origine specifică cel puțin: (a) sursa de energie din care a fost produsă energia și data inițială și finală a producerii; (b) dacă garanția de origine se referă la: (i) energie electrică; (ii) gaz, inclusiv hidrogen; sau (iii) încălzire sau răcire; (c) identitatea, amplasarea, tipul și puterea instalației unde a fost produsă energie; (d) dacă talația a beneficiat de un sprijin pentru investiții și dacă unitatea de energie a beneficiat în orice alt mod de o schemă de sprijin națională și dacă da, care este tipul schemei de sprijin; (e) data la care instalația a fost pusă în funcțiune; (f) data și țara emiterii și un număr de identitate unic. Pentru garanțiile de origine aferente instalațiilor sub 50 kW se pot specifica informații simplificate. (8) În cazul în care un furnizor de energie electrică trebuie să demonstreze ponderea sau cantitatea de energie din surse regenerabile utilizată în cadrul mixului său energetic în sensul articolului 18 litera (a) și Anexa 1 din Directiva 2019/944/CE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/13/MC-EnC, el face acest lucru prin utilizarea garanțiilor de origine, mai puțin: (a) în ceea ce privește ponderea mixului său energetic care corespunde eventualelor oferte comerciale fără urmărire pentru care furnizorul poate utiliza mixul rezidual; sau (b) în cazul în care o Parte Contractantă decide să nu emită garanții de origine unui producător care primește sprijin financiar	(1) Garanțiile de origine pot fi utilizate în termen de 12 luni de la data producerii unității de energie corespunzătoare. După utilizare, garanțiile de origine se anulează automat. (2) Garanțiile de origine se tranzacționează între producători și furnizori, sau alți participanți la piață, cu înregistrarea corespunzătoare a tranzacțiilor în sistemul informațional (registru) garanțiilor de origine. (3) Furnizorii de energie, inclusiv de energie electrică, pot utiliza garanțiile de origine pentru a dovedi consumatorilor finali ponderea sau cantitatea de energie, inclusiv energie electrică din surse regenerabile în mixul de energie, inclusiv energie electrică furnizată de către aceștia. (3¹) Cantitatea de energie din surse regenerabile care corespunde garanțiilor de origine transferate de către un furnizor de energie, către un terț, se a deduce din ponderea energiei din surse regenerabile în mixul său energetic. (4) Garanțiile de origine nu pot fi utilizate pentru a justifica atingerea obiectivului național în domeniul energiei din surse regenerabile, stabilit în conformitate cu art. 6, alin. (1), lit. b).” (5) Garanțiile de origine emise de autoritățile statelor membre ale Uniunii Europene și de autoritățile Statelor Contractante ale Tratatului Comunității Energetice pot fi supuse procedurii de recunoaștere în condițiile prezentei legi și potrivit regulamentului elaborat și aprobat de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. În acest scop, un participant la piața energiei electrice depune la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică o cerere privind recunoașterea garanțiilor de origine pe teritoriul Republicii Moldova, cu condiția că recunoașterea acestora se solicită în scopul de a demonstra unui consumator final că toată energia electrică sau o parte din aceasta este produsă din surse regenerabile.				

	dintr-o schemă de sprijin. În cazul în care Părțile Contractante au stabilit cadrul necesar pentru a dispune de garanții de origine pentru alte tipuri de energie, furnizorii utilizează pentru informare același tip de garanții de origine ca și energia furnizată. În mod similar, garanțiile de origine create în temeiul articolului 14 alineatul (10) din Directiva 2012/27/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/08/MC-EnC, se pot utiliza pentru a îndeplini orice cerință de a demonstra cantitatea de energie electrică produse prin cogenerarea de înaltă eficiență. În sensul alineatului (2) din prezentul articol, în cazul în care energia electrică este produsă prin cogenerare de înaltă eficiență utilizând surse regenerabile, nu se poate emite decât o singură garanție de origine care să indice ambele caracteristici. (9) Părțile Contractante recunosc garanțiile de origine emise de alte state membre în conformitate cu prezenta directivă, exclusiv ca dovadă a elementelor menționate la alineatul (1) și la alineatul (7) primul paragraf literele (a)-(f). O Parte Contractantă poate refuza să recunoască o garanție de origine numai când are îndoieli întemeiate cu privire la exactitatea, fiabilitatea sau veridicitatea acesteia. Partea Contractantă respectiv comunică Secretariatului acest refuz, precum și justificarea acestuia. (10) În cazul în care Secretariatul Comunității Energetice consideră că un refuz de a recunoaște o garanție de origine este neîntemeiat, Secretariatul Comunității Energetice poate adopta o decizie prin care impune Părții Contractante în cauză să o recunoască. Partea contractantă în cauză va ține seama în cea mai mare măsură de aviz și va motiva în scris orice abatere. (11) Părțile Contractante nu recunosc garanțiile de origine emise de o țară terță, cu excepția cazului în care Uniunea sau Comunitatea Energetică a încheiat un acord cu țara terță respectivă privind	(6) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică examinează, în termen de 30 de zile, cererea menționată la alin. (5) și adoptă decizia privind recunoașterea unei garanții de origine emise de autoritățile statelor membre ale Uniunii Europene și de autoritățile Părților Contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice. (7) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică poate refuza recunoașterea unei garanții de origine în măsura în care există îndoieli întemeiate cu privire la acuratețea, fiabilitatea și veridicitatea acesteia. Motiv de refuz poate constitui și nerecunoașterea reciprocă a garanțiilor de origine emise în conformitate cu legislația națională a statelor membre ale Uniunii Europene și/sau a Părților Contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice. Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică va notifica organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei și Secretariatul Comunității Energetice despre refuzul de a recunoaște garanția de origine și motivele refuzului. Articolul 321. Garanțiile de origine pentru producătorii eligibili (1) Valoarea de piață a unei garanții de origine pentru aceeași producție trebuie luată în considerare la stabilirea schemei de sprijin. (2) Valoarea de piață a garanției de origine este luată în considerare în mod corespunzător în condițiile în care sprijinul financiar este oferit în cadrul unui proces competitiv de licitație, organizat în conformitate cu prevederile art. 35. (3) În cazul producătorului eligibil mic, garanția de origine este emisă către Furnizorul central de energie electrică. Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică dispune, cu o anumită periodicitate, comercializarea de către Furnizorul central a garanțiilor de origine direct furnizorilor, sau consumatorilor finali, în special				

	recunoașterea reciprocă a garanțiilor de origine emise în Părțile Contractante și a sistemelor de garanții de origine compatibile instituite în țara terță respectivă, și numai în cazurile în care există importuri sau exporturi directe de energie. (12) O Parte Contractantă poate introduce, în conformitate cu dreptul Uniunii, criterii obiective, transparente și nediscriminatorii privind utilizarea garanțiilor de origine în conformitate cu obligațiile prevăzute la articolul 18 și anexa I la Directiva 2019/944/CE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia 2021/13/MC-EnC a Consiliului ministerial. (13) Secretariatul adoptă un raport prin care evaluează opțiunile pentru stabilirea unei etichete ecologice la nivelul întregii Comunități Energetice în vederea promovării utilizării energiei din surse regenerabile provenite din instalațiile noi. Furnizorii utilizează informația conținută în garanțiile de origine pentru a demonstra respectarea cerințelor unei astfel de etichete.	non-casnici, sau în cadrul unui proces competitiv, prin intermediul sistemului informațional (registrului) creat în condițiile art. 31. Veniturile generate din comercializarea garanțiilor de origine sunt considerate de Furnizorul central în vederea reducerii prețului reglementat pentru energia electrică din surse regenerabile, achitat de furnizorii de energie electrică. (4) Prin derogare de la alin. (3), în condițiile în care organizarea unor procese competitive de către Furnizorul central de energie electrică nu duce la comercializarea garanțiilor de origine, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică dispune transferul unor cote definite fiecărui furnizor de energie electrică. O astfel de decizie este aprobată în mod transparent și comunicată participanților la piața energiei electrice.				
	Articolul 20 Accesul la rețele și exploatarea acestora (1) După caz, Părțile Contractante evaluează necesitatea extinderii infrastructurii existente a rețelei de gaze pentru a facilita integrarea gazelor din surse regenerabile. (2) După caz, Părțile Contractante solicită operatorilor de transport și de sistem și operatorilor de distribuție de pe teritoriul lor să publice norme tehnice în conformitate cu articolul 8 din Directiva 2009/73/CE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2011/02/MC-EnC, în special norme privind racordarea la rețea care cuprind cerințe legate de calitatea, de odorizarea și de presiunea gazelor. Părțile Contractante impun, de asemenea, ca operatorii de transport și de sistem și operatorii de distribuție să facă publice tarifele de racordare a instalațiilor de gaz din surse regenerabile, pe baza unor criterii obiective, transparente și nediscriminatorii.	Articolul 28. Accesul la rețea (1) Producătorii de energie electrică din surse regenerabile beneficiază de acces nediscriminatoriu și reglementat la rețelele electrice la tarife publicate, nediscriminatorii, bazate pe costuri, transparente și previzibile, calculate și aprobate în conformitate cu Legea cu privire la energia electrică. (1^a) Producătorii de energie electrică din surse regenerabile, inclusiv prosumatorii de energie electrică din surse regenerabile, beneficiază de o procedura simplificată de racordare la rețea a centralei electrice de mici dimensiuni, prin intermediul unei notificări simplificate cu condiția ca stabilitatea, fiabilitatea și siguranța rețelei electrice sunt menținute. Procedura de notificare simplificată este descrisă în Regulamentul privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	

	(3) În funcție de evaluarea lor, inclusă în planurile naționale integrate privind energia și clima în conformitate cu anexa I la Regulamentul (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, cu privire la necesitatea de a construi o nouă infrastructură pentru încălzirea și răcirea centralizată din surse regenerabile în vederea realizării obiectivului Comunității Energetice stabilit la articolul 3 alineatul (1) din prezenta directivă, Părțile Contractante adoptă, după caz, măsurile necesare în vederea dezvoltării unei infrastructuri de încălzire și răcire centralizată care să fie adaptată la dezvoltarea încălzirii și răcirii din instalații mari pe bază de biomasă, instalații de energie solară, de energie ambientală și de energie geotermală, precum și din căldură și răcoare reziduală.	electrice, aprobat în conformitate cu Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică. (2) Producătorii de biogaz ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale beneficiază de acces nediscriminatoriu și reglementat la rețelele de gaze naturale la tarife publicate, nediscriminatorii, bazate pe costuri, transparente și previzibile, calculate și aprobate în conformitate cu Legea cu privire la gazele naturale. (3) Racordarea centralelor electrice care utilizează surse regenerabile de energie și a instalațiilor de producere a biogazului ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale se efectuează în mod obiectiv, transparent și nediscriminatoriu, în conformitate cu termenele, condițiile și procedura stabilite în Legea cu privire la energia electrică, în Legea cu privire la gazele naturale și în regulamentele elaborate și aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (4) Pentru asigurarea unui acces eficient la rețele, operatorii sistemelor de transport, operatorii sistemelor de distribuție sînt obligați să ofere solicitanților informații concludente și obiective cu privire la racordare, în termenii și condițiile stabilite în conformitate cu prevederile Legii nr. 107/2016 cu privire la energia electrică. (4¹) Operatorul sistemului de transport sau operatorul sistemului de distribuție a energiei electrice, la eliberarea avizelor de racordare a centralelor electrice care utilizează surse regenerabile de energie, percep din partea solicitantului a cărui unitate de generare depășește 200 kW, în conformitate cu condițiile și termenii stabiliți în Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică, o garanție de bună execuție. (4²) Operatorii de sistem eliberează avize de racordare a centralelor electrice care utilizează surse regenerabile de energie ce urmează să fie instalate de beneficiarii mecanismului de contorizare netă sau prosumatori, în limitele cotele de capacitate, categoriilor de capacitate și,				

		după caz, plafoanelor de capacitate, după cum sunt aprobate de Guvern în conformitate cu art. 10, lit. e¹). (5) Costurile aferente construcției instalației de racordare prin care se face legătură dintre centrala electrică care utilizează surse regenerabile de energie și rețelele electrice sau dintre instalația de producere a biogazului ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale și rețelele de gaze naturale se suportă de către solicitant în condițiile stabilite în mod transparent și nediscriminatoriu, în conformitate cu Legea cu privire la energia electrică, Legea cu privire la gazele naturale și potrivit regulamentelor elaborate și aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (6) Dacă pentru racordarea centralei electrice care utilizează surse regenerabile de energie sau a instalației de producere a biogazului care urmează a fi livrat în rețeaua de gaze naturale, suplimentar față de realizarea instalației de racordare, este necesară și dezvoltarea rețelei electrice sau a celei de gaze naturale, operatorul sistemului de transport sau operatorul sistemului de distribuție efectuează dezvoltarea în conformitate cu planurile de dezvoltare a rețelei elaborate și aprobate conform procedurilor stabilite de cu Legea cu privire la energia electrică, Legea cu privire la gazele naturale și cu regulamentele elaborate și aprobate de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, de asemenea suportă costurile aferente dezvoltării, care se includ în tarif cu condiția respectării planurilor de investiții aprobate de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. (6¹) Prin derogare de la alin. (6), producătorul de energie electrică din surse regenerabile sau producătorul de biogaz care urmează a fi livrat în rețeaua de gaze naturale poate consimți să suporte costurile aferente dezvoltării rețelei electrice de transport și/sau de distribuție, a rețelei de transport				

		și/sau de distribuție a gazelor naturale în cazul în care dezvoltarea rețelei respective nu constituie o prioritate pentru operatorul de sistem pe motiv că este în beneficiul exclusiv al producătorului respectiv și nu este necesară pentru alți utilizatori de sistem. În acest caz, operatorul sistemului de transport, operatorul sistemului de distribuție sînt obligați să prezinte producătorului respectiv o evaluare care să demonstreze faptul că dezvoltarea rețelei electrice, a rețelei de gaze naturale este în beneficiul exclusiv al acestuia și să notifice despre acest fapt Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. Producătorul respectiv achită operatorului sistemului de transport, operatorului sistemului de distribuție costurile aferente dezvoltării rețelei în cauză conform devizului de cheltuieli întocmit de operatorul de sistem și aprobat de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. Lucrările legate de dezvoltarea rețelei electrice de transport și/sau de distribuție, a rețelei de transport și/sau de distribuție a gazelor naturale se efectuează de către operatorul sistemului de transport, de către operatorul sistemului de distribuție respectiv. În acest caz, operatorul de sistem care a efectuat lucrările legate de dezvoltarea rețelei electrice de transport și/sau de distribuție, a rețelei de transport și/sau de distribuție a gazelor naturale devine proprietarul porțiunii respective de rețea. (7) <i>abrogat.</i> (8) Operatorul sistemului de transport și operatorii sistemelor de distribuție pot restricționa producția de energie electrică a centralelor electrice care utilizează surse regenerabile de energie doar ca acțiune de ultimă instanță necesară întru asigurarea securității funcționării rețelei de transport a energiei electrice, rețelei de distribuție a energiei electrice sau, după caz, a sistemelor de distribuție închise. În acest caz, operatorii de sistem notifică producătorii de energie din surse regenerabile, Furnizorul central de energie				

		electrică și Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică cu privire la măsurile întreprinse și indică măsurile corective pe care intenționează să le ia în vederea preîntâmpinării unor limitări pe viitor. (9) Cantitatea energiei electrice neproduse și nelivrate și a valorii compensației financiare pentru restricționarea producerii energiei electrice de centralele electrice care utilizează surse regenerabile de energie sunt determinate în baza unei metodologii elaborate și aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, care ia în considerare potențialele costuri și beneficii oferite de piața energiei electrice de echilibrare, inclusiv stocarea energiei electrice				
	Articolul 21 Autoconsumatorii de energie din surse regenerabile (1) Părțile Contractante se asigură că consumatorii au dreptul de a deveni autoconsumatori de energie din surse regenerabile, sub rezerva prezentului articol. (2) Părțile Contractante se asigură că, în mod individual sau prin intermediari, autoconsumatorii au dreptul: (a) să producă energie din surse regenerabile, inclusiv pentru consumul propriu, să stocheze și să vândă producția lor excedentară de energie electrică din surse regenerabile, inclusiv prin contracte de achiziție de energie electrică din surse regenerabile, prin intermediul furnizorilor de energie electrică și al acordurilor privind tranzacțiile inter pares, fără a face obiectul: (i) în legătură cu energia electrică pe care o consumă din rețea sau pe care o introduc în rețea, unor proceduri și taxe discriminatorii sau disproporționate și unor tarife de rețea care nu reflectă costurile; (ii) în legătură cu energia electrică din surse regenerabile auto produsă de aceștia, care rămâne în spațiile lor, unor proceduri discriminatorii sau disproporționate și oricărei taxe sau oricărui tarif; (b) să instaleze și să exploateze sisteme de stocare a energiei electrice combinate cu instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile pentru autoconsum fără a trebui să plătească vreo taxă dublă,	Articolul 39. Contorizarea netă a energiei electrice din surse regenerabile (1) Consumatorul final, deținător al unei centrale electrice, care produce energie electrică din surse regenerabile pentru uz propriu și care a încheiat cu furnizorul un contract de furnizare a energiei electrice la preț reglementat are dreptul să livreze în rețeaua electrică surplusul de energie electrică produsă, iar furnizorul respectiv este obligat să încheie, la solicitarea consumatorului final respectiv, un contract pentru aplicarea mecanismului de contorizare netă, în condițiile prezentei legi. (2) Consumatorul final, deținător al centralei electrice, care solicită contorizarea netă a energiei electrice din surse regenerabile trebuie să îndeplinească următoarele condiții, pentru fiecare loc de consum la care se solicită aplicarea mecanismului de contorizare netă: a) energia electrică trebuie să fie produsă numai din surse regenerabile de energie; b) centrala electrică trebuie să dispună de o putere instalată de până la 200 kW, dar nu mai mare decât puterea contractată cu furnizorul respectiv pentru locul de consum respectiv;	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	

inclusiv taxe de rețea pentru energia electrică stocată care rămâne în spațiile lor; (c) să își mențină drepturile și obligațiile de consumatori finali; (d) să primească, inclusiv, după caz, prin intermediul schemelor de sprijin, pentru energia electrică din surse regenerabile autoprodusă pe care o introduc în rețea, o remunerație care reflectă valoarea de piață a energiei electrice respective și care poate lua în considerare valoarea pe termen lung a energiei electrice introduse pentru rețea, mediu și societate. (3) Părțile Contractante pot aplica taxe și tarife nediscriminatorii și proporționale autoconsumatorilor de energie din surse regenerabile, în legătură cu energia electrică din surse regenerabile autoprodusă de aceștia care rămâne în spațiile lor într-unul sau mai multe din următoarele cazuri: (a) dacă energia electrică din surse regenerabile autoprodusă este sprijinită efectiv prin intermediul unor scheme de sprijin, numai în măsura în care nu sunt subminate viabilitatea economică a proiectului și efectul de stimulare a unui astfel de sprijin; (b) începând cu 1 decembrie 2026, dacă proporția globală de instalații de autoconsum depășește 8 % din puterea totală instalată de energie electrică a unei Părți Contractante și dacă se demonstrează, prin intermediul unei analize costuri-beneficii efectuate de autoritatea națională de reglementare a respectivei Părți Contractante printr-un proces deschis, transparent și participativ, că dispoziția prevăzută la alineatul (2) litera (a) punctul (ii) fie a avut drept rezultat o sarcină disproporționată semnificativă pentru sustenabilitatea financiară pe termen lung a sistemului electric, fie creează un stimulent care depășește ceea ce este necesar în mod obiectiv pentru a obține o utilizare rentabilă a energiei din surse regenerabile, precum și că o astfel de sarcină sau un astfel de stimulent nu ar putea fi minimizat prin întreprinderea altor acțiuni rezonabile; sau (c) dacă energia electrică din surse regenerabile autoprodusă este produsă în instalații cu o putere totală instalată de energie electrică de peste 30 kW. (4) Părțile Contractante se asigură că autoconsumatorii de energie din surse regenerabile aflați	c) centrala electrică trebuie să fie conectată la rețeaua electrică și să funcționeze în mod paralel și sincron cu aceasta; d) centrala electrică trebuie să fie echipată cu un mecanism de protecție care să deconecteze automat centrala electrică de la rețeaua electrică și să întrerupă livrarea energiei electrice în rețea în cazul în care este întreruptă livrarea energiei electrice către consumatorul final, deținător al centralei electrice. (3) Centrala electrică trebuie să fie echipată cu echipament de măsurare, instalat din contul consumatorului final, deținător al centralei electrice, care să înregistreze diferența dintre cantitatea de energie electrică livrată în rețeaua electrică și cantitatea de energie electrică consumată din rețeaua electrică de către consumatorul final în cauză. Pentru măsurarea fluxurilor de energie electrică poate fi utilizat fie un contor bidirecțional, care înregistrează cantitatea de energie electrică consumată din rețeaua electrică și, respectiv, cantitatea de energie electrică livrată în rețeaua electrică, fie două contoare unidirecționale, care să înregistreze separat cantitatea de energie electrică consumată din rețeaua electrică și, respectiv, cantitatea de energie electrică livrată în rețeaua electrică. Operatorul de sistem, la rețelele cărui este conectată centrala electrică a beneficiarului mecanismului contorizării nete, îl notifică despre posibilitatea comunicării în format electronic a datelor lunare, sau cumulativ pentru ultimele 12 luni, la intervenirea termenului stabilit în conformitate cu alin. (4), lit. b), cu privire la activitatea de generare a energiei electrice din surse regenerabile, disponibilă pe invertor/invertoare. (4) Calculul energiei electrice prin aplicarea contorizării nete se efectuează după cum urmează: a) în cazul în care, la sfârșitul lunii, cantitatea de energie electrică consumată de consumatorul				

	în aceeași clădire, inclusiv în blocuri de apartamente, au dreptul să se implice împreună în activități menționate la alineatul (2) și că le este permis să convină asupra punerii în comun a energiei din surse regenerabile care este produsă în locul sau locurile în care se află aceștia, fără a aduce atingere taxelor de rețea și altor taxe, comisioane, tarife și impozite relevante aplicabile fiecărui autoconsumator de energie din surse regenerabile. Părțile Contractante pot face o diferență între autoconsumatorii de energie din surse regenerabile individuali și autoconsumatorii de energie din surse regenerabile care acționează colectiv. Orice astfel de diferențiere trebuie să fie proporțională și justificată corespunzător. (5) Instalația autoconsumatorului de energie din surse regenerabile poate fi deținută de o parte terță sau gestionată de o terță parte în ceea ce privește instalarea, exploatarea, inclusiv contorizarea și întreținerea, cu condiția ca partea terță să fie supusă instrucțiunilor autoconsumatorului de energie din surse regenerabile. Partea terță nu este considerată ea însăși un autoconsumator de energie din surse regenerabile. (6) Părțile Contractante instituie un cadru favorabil pentru promovarea și facilitarea dezvoltării autoconsumului de energie din surse regenerabile, pe baza unei evaluări a barierelor nejustificate existente în calea autoconsumului de energie din surse regenerabile și a unei evaluări a potențialului acestui autoconsum pe teritoriile lor și în cadrul rețelelor lor energetice. Printre altele, respectivul cadru favorabil: (a) abordează accesibilitatea autoconsumului de energie din surse regenerabile pentru toți clienții finali, inclusiv pentru cei din gospodării vulnerabile sau cu venituri mici; (b) abordează barierele nejustificate din calea finanțării proiectelor pe piață și măsurile în vederea facilitării accesului la finanțare; (c) abordează alte bariere de reglementare nejustificate din calea autoconsumului de energie din surse regenerabile, inclusiv pentru chiriași; (d) abordează stimulentele pentru proprietarii de clădiri pentru a crea posibilități de autoconsum, inclusiv pentru chiriași; (e) acordă autoconsumatorilor de energie din surse	final, deținător al centralei electrice, depășește cantitatea de energie electrică livrată în rețeaua electrică, consumatorul final în cauză va achita furnizorului doar diferența dintre cantitatea de energie consumată și cea livrată la prețul reglementat la care furnizorul furnizează energie electrică consumatorilor finali din aceeași categorie. Operatorul sistemului de distribuție va înainta furnizorului plata pentru serviciul de distribuție prestat pentru locul de consum respectiv, determinat ca diferența dintre cantitatea de energie electrică consumată din rețeaua electrică de distribuție pe parcursul lunii și cantitatea de energie electrică livrată în rețeaua electrică de distribuție pe parcursul lunii; b) în cazul în care, la sfârșitul lunii, cantitatea de energie electrică pe care consumatorul final, deținător al centralei electrice, a primit-o de la furnizor este mai mică decât cantitatea de energie electrică livrată în rețeaua electrică, furnizorul de energie electrică calculează soldul energiei livrate în rețeaua electrică și al celei consumate din rețea, iar diferența de cantitate este inclusă în contul consumatorului final respectiv pentru a fi utilizată în lunile următoare. Până la data de 31 martie a fiecărui an consumatorul final, deținător al centralei electrice, este în drept să solicite achitarea energiei electrice livrate în exces în rețea. Furnizorul serviciului universal stabilește dacă consumatorul final, deținător al centralei electrice, a livrat în rețeaua electrică o cantitate de energie care depășește cantitatea de energie electrică ce a fost consumată din rețea și procură de la consumatorului final respectiv energia electrică neutilizată până la data de 31 martie a fiecărui an la prețul mediu de procurare a energiei electrice pe piață de către furnizorul serviciului universal în anul calendaristic precedent; (5) În cazul în care consumatorul final, deținător al centralei electrice, reziliază contractul cu privire la contorizarea netă sau se deconectează de				

	regenerabile, pentru energia electrică din surse regenerabile autoprodusă pe care o introduc în rețea, accesul nediscriminatoriu la schemele de sprijin relevante existente, precum și la toate segmentele pieței energiei electrice; (f) asigură faptul că autoconsumatorii de energie din surse regenerabile contribuie într-un mod adecvat și echilibrat la partajarea costurilor totale ale sistemului atunci când energia electrică este introdusă în rețea. Părțile Contractante includ un rezumat al politicilor și măsurilor adoptate în temeiul cadrului favorabil și, respectiv, o evaluare a punerii lor în aplicare în planurile lor naționale integrate privind energia și clima și în rapoartele intermediare în temeiul Regulamentului (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. (7) Prezentul articol nu aduce atingere articolelor 18 și 19 din Tratatul Comunității Energetice.	la rețeaua electrică, furnizorul de energie electrică este obligat să achite acestui consumator final contravaloarea energiei electrice neutilizate la prețul mediu de procurare a energiei electrice pe piață de către furnizorul serviciului universal în anul calendaristic precedent. (6) Beneficiază de mecanismul de contorizare netă, în baza principiului „primul venit, primul servit”, consumatorii finali deținători ai centralelor electrice a căror capacitate instalată se înscrie în limitele stabilite de Guvern în conformitate cu art. 10, alin. (e¹), și în condițiile în care au obținut avizul de racordare a centralei electrice. (7) Raporturile juridice dintre furnizorii de energie electrică și consumatorii finali, deținători ai centralelor electrice, care nu doresc să beneficieze de contorizarea netă sau care nu îndeplinesc condițiile stabilite în legătură cu mecanismul contorizării nete se stabilesc în conformitate cu principiile și condițiile negociate de aceștia, de comun acord, prin încheiere de contracte corespunzătoare. În acest caz, centralele electrice menționate trebuie să fie echipate cu instalații de protecție care să permită deconectarea lor în mod automat de la rețeaua electrică în caz de avarii. (8) Anual, pînă la 30 aprilie, furnizorii de energie electrică vor elabora și prezenta Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică un raport cu privire la contorizarea netă a energiei electrice din surse regenerabile. Raportul va conține următoarele informații pentru anul precedent: a) numărul total de consumatori finali, deținători ai centralelor electrice, care beneficiază de contorizare netă, diferențiat pe tipul sursei regenerabile utilizate; b1) cantitatea de energie electrică generată, lunar și/sau cumulativ pentru 12 luni, după cum a fost recepționată de la beneficiarii mecanismului de				

		contorizare netă conform alin. (3), și/sau estimată de operatorii sistemelor de distribuție; c) cantitatea de energie electrică livrată în rețea c1) cantitatea de energie electrică consumată din rețea; d) cantitatea de energie electrică livrată furnizorului serviciului universal prin aplicarea mecanismului contorizării nete. (9) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică aprobă un tarif pentru utilizarea rețelei pe care beneficiarul mecanismului de contorizate netă, în calitate de categorie separată de utilizatori ai rețelei electrice, îl achită prin intermediul furnizorului de energie electrică. (10) Beneficiarii mecanismului de contorizare netă fac parte de grupul de echilibrare al furnizorilor săi de energie electrică și sunt exonerati de responsabilitatea financiară pentru dezechilibrele generate. Articolul 39¹. Drepturile și obligațiile autoconsumatorilor de energie electrică din surse regenerabile (1) Orice consumator final are dreptul de a construi o centrală electrică (centrale electrice) de generare a energiei electrice din surse regenerabile și de a deveni prosumator de energie electrică din surse regenerabile în următoarele condiții: a) centrala electrică a prosumatorului este conectată la rețeaua și instalațiile electrice interne ale prosumatorului, în cadrul aceluiași loc de consum; b) centrala electrică a prosumatorului funcționează în mod paralel și sincron cu rețeaua electrică. Centrala electrică este echipată cu un mecanism de protecție care deconectează automat centrala electrică de la rețeaua electrică și întrerupe livrarea energiei electrice în rețea în cazul în care este întreruptă livrarea energiei				

		electrice către consumatorul final, deținător al centralei electrice; c) capacitatea totală instalată a centralei electrice (centralelor electrice) a prosumatorului este egală sau mai mică decât puterea contractată cu propriul furnizor de energie electrică pentru respectivul loc de consum, se încadrează în plafonul de capacitate individuală stabilit de Guvern, dar nu depășește 200 kW. Capacitatea totală a centralei electrice poate fi limitată de operatorul sistemului de distribuție în anumite zone, din cauza limitărilor tehnice din rețeaua electrică în zonele respective, iar cantitatea de energie electrică livrată în rețeaua electrică de autoconsumatorul de energie electrică din surse regenerabile poate fi limitată de operatorul sistemului de distribuție în anumite perioade de timp. Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică monitorizează aceste cazuri și acțiunile întreprinse de operatorii de sistem în vederea soluționării acestor limitări și este responsabilă de soluționarea litigiilor dintre operatorii de sistem și prosumatori; d) la punctul de conectare al unui prosumator, acesta are obligația instalării unui echipament de măsurare bidirecțional care înregistrează orar energia electrică livrată în rețea și energia electrică consumată din rețea, sau două echipamente de măsurare unidirecționale cu înregistrare orară, într-un loc ușor accesibil pentru citirea datelor. Operatorul de sistem, la rețelele căruia este conectată centrala electrică a prosumatorului, îl notifică despre posibilitatea comunicării în format electronic a datelor lunare, sau cumulativ pentru ultimele 12 luni, la intervenirea termenului stabilit în conformitate cu alin. (4), lit. b), cu privire la activitatea de generare a energiei electrice din surse regenerabile, disponibilă pe inverter/ invertoare (2) Orice prosumator de energie electrică din surse regenerabile, proprietar, gestionar și/sau				

		locatar al locuinței/ clădirii, sau cu drept de folosință asupra acesteia, are dreptul: 1) să genereze energie electrică din surse regenerabile pentru consum propriu, să o stocheze, inclusiv să comercializeze surplusul de energie electrică produsă, cu condiția ca, pentru un prosumator non-casnic, aceasta să nu constituie activitatea sa principală comercială sau profesională, fără a fi supus: a) unor proceduri și perceperi de plăți discriminatorii și disproporționate, precum și tarifelor pentru utilizarea rețelelor care nu reflectă costurile, în raport cu energia electrică pe care o consumă din rețea sau pe care o livrează în rețea; b) unor proceduri discriminatorii sau disproporționate și oricăror perceperi de plăți care ar avea ca și obiect energia electrică din surse regenerabile produsă și rămasă în/ consumată de locuința/clădirea pentru propriile necesități. 2) să instaleze, dețină și să opereze sisteme de stocare a energiei electrice combinate cu centrale electrice de generare a energiei electrice din surse regenerabile, fără fi supus dublu unor plăți sau tarife pentru utilizarea rețelei pentru energia electrică stocată și rămasă în locuința/clădirea sa. Sistemul de stocare a energiei electrice din cadrul instalației prosumatorului corespunde următoarelor cerințe: a) este încărcată cu energie electrică produs exclusiv de centrala electrică proprie a prosumatorului; b) nu este încărcată cu energie electrică din rețeaua publică, aceasta fiind considerată o utilizare irațională a capacității de stocare a energiei electrice. Utilizarea concomitentă a bateriilor și acumulatorilor disponibili în cadrul vehiculelor electrice, deținute de prosumator, în vederea stocării energiei electrice produse de centrala electrică proprie și/sau a energiei electrice din rețea, nu este calificată drept utilizare				

		irațională a energiei electrice în sensul prezentului alineat. 3) să-și păstreze drepturile și obligațiile în calitate de consumator final, inclusiv măsurile de protecție și de schimbarea furnizorului; 4) să primească o remunerare, inclusiv, dacă este cazul, prin schema de sprijin stabilită în conformitate cu art. 39², pentru energia electrică din surse regenerabile produsă și livrată în rețea, care reflectă valoarea de piață a energiei electrice și care ia în considerare valoarea acesteia pe termen lung pentru sistemul electroenergetic, mediu și societate; 5) să încheie un contract de furnizare a energiei electrice cu furnizorul său, conform schemei de sprijin a prosumatorilor de energie electrică din surse regenerabile stabilită în conformitate cu prezenta lege, sau să încheie un contract de furnizare a energiei electrice cu furnizorul său în baza unor termeni și condiții negociate și agreeate de ambele părți; 6) să se angajeze în comun cu alți consumatori finali în activitățile menționate la subpunctele. 1) - 5), pe baza unui acord, dacă sunt situați în aceeași clădire, inclusiv bloc locativ, și agreează asupra utilizării în comun cantității de energie electrică produsă, fără a aduce atingere obligației de achitare a tarifelor pentru utilizarea rețelei aplicabile fiecărui prosumator. (3) Prosumatorul de energie electrică din surse regenerabile are următoarele obligații: a) să dețină statutul de consumator final; b) să solicite operatorului de sistem și să-i ofere dreptul notificării, de către acesta, a Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică, cu privire la racordarea la rețea a centralei electrice de generare a energiei electrice din surse regenerabile construite de prosumator, și transmiterii datelor stabilite la alin. (4), subpct. 1), lit. a) – f).				

		c) să livreze energia electrică produsă prin același punct de măsurare prin care achiziționează energia electrică; d) să asigure faptul că rețeaua și instalațiile sale interne sunt realizate în conformitate cu normele tehnice aprobate Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în conformitate cu Legea 107/2016 cu privire la energia electrică; e) să ofere acces operatorului sistemului de distribuție a energiei electrice la echipamentele de măsurare a energiei electrice produse de centrala electrică, dacă acestea nu asigură transmiterea datelor la distanță. f) să achite tariful pentru utilizarea rețelei, aprobat de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, prin intermediul furnizorului de energie electrică; g) să îndeplinească și alte cerințe tehnice stabilite de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, inclusiv cele cu privire la măsurarea energiei electrice, stabilite în vederea implementării prevederii de la lit. e). (4) În vederea asigurării transparenței aferente politicilor de promovare a prosumatorilor de energie electrică din surse regenerabile, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică are următoarele obligații: 1) ținerea registrului electronic al prosumatorilor de energie electrică din surse regenerabile, care va include următoarele informații: a) numele și adresa prosumatorului de energie electrică din surse regenerabile; b) categoria consumatorului final; c) tipul centralei electrice de generare a energiei electrice din surse regenerabile; d) locația centralei electrice; e) capacitatea instalată a centralei electrice; f) puterea contractată de consumatorul final;				

		g) energia electrică din surse regenerabile produsă; h) energia electrică consumată din rețea; i) energia electrică din surse regenerabile injectată în rețea. 2) publicarea, pe pagina sa web oficială, a datelor agregate cu privire la prosumatorii de energie electrică din surse regenerabile, conform alin. (2), lit. b), c), e) (la nivel de unitate administrativ teritorială, distinse între centrul raional și localități, inclusiv la nivel de municipii) – care sunt actualizate continuu, și de la lit. g) - i) – actualizate trimestrial. (5) Prin derogare de la alin. (1), lit. a) și alin. (3), lit. c), orice prosumator de energie electrică din surse regenerabile poate deține o centrală electrică localizată în afara locului său de consum, cu respectarea prevederilor stabilite la art. 39¹ – 39², inclusiv a următoarelor condiții cumulative: a) centrala electrică a prosumatorului și locul său de consum sunt conectate la rețeaua de distribuție a energiei electrice gestionate de același operator al sistemului de distribuție; b) centrala electrică produce energie electrică în beneficiul exclusiv al prosumatorului în cauză; c) prosumatorul consimte și achită tariful pentru serviciul de distribuție pentru energia electrică transportată în beneficiul său către locul de consum final, în funcție de nivelul tensiune al rețelei electrice de distribuție la care sunt racordate centrala electrică și locul său de consum, prin intermediul facturii lunare emise de furnizorul său de energie electrică; d) centrala electrică și locul de consum dispun de echipamente de măsurare, cu înregistrarea orară a energiei electrice livrate și, respectiv, consumate, în vederea stabilirii				

		obiective a surplusului de energie electrică livrată în rețea, instalate din contul consumatorului final; e) îndeplinirea altor responsabilități și obligații stabilite de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în actele sale de reglementare Articolul 39². Schema de sprijin pentru autoconsumatorii de energiei electrice regenerabile (1) Implementarea schemei de sprijin a prosumatorilor de energie electrică din surse regenerabile se bazează pe următoarele principii: a) furnizorii de energie electrică care furnizează energie electrică prosumatorilor, în calitatea acestora primară de consumatori finali, la prețul stabilit în contractul de furnizare a energiei electrice, sunt obligați să încheie contracte de prosumator de energie electrică din surse regenerabile cu prosumatorii respectivi, în conformitate cu criteriile și condițiile stabilite în conformitate cu prezenta lege, și să achiziționeze surplusul de energie electrică generată. b) prosumatorii de energie electrică din surse regenerabile, în condițiile în care sunt respectate plafoanele de capacitate individuală, după cum sunt stabilire de Guvern în conformitate art. 10, lit. e¹), au dreptul la o remunerare pentru surplusul de energie electrică livrată în rețea, exprimată într-un echivalent monetar și cumulată într-un sold, calculat pe baza valorii energiei electrice livrate în rețea și valorii energiei electrice consumate din rețea într-o perioadă de facturare (mecanismul de facturare netă), care se ia în considerare la întocmirea facturilor de energie electrică de către furnizor. Prețul și/sau modalitatea de stabilire a prețului la care are loc conversia cantității de energie electrică livrată în rețea în mijloace financiare și incluse în sold, este				

		indicat în anexă la contractul de furnizare a energiei electrice. c) dacă soldul monetar este mai mare decât valoarea energiei consumate din rețea pentru aceeași perioadă de facturare, soldul este transferat în următoarea perioadă de facturare. Soldul monetar este utilizat de către prosumatorul de energie electrică din surse regenerabile într-o perioadă de timp de nu depășește 12 luni. Perioada de 12 luni începe la data de 1 aprilie, sau la o altă dată, stabilită de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în coordonare cu organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, care poate fi diferențiată pe tehnologii. Dacă la expirarea perioadei de 12 luni soldul monetar al prosumatorului este pozitiv, la solicitarea prosumatorului, acesta este virat pe contul bancar indicat de prosumator sau este transferat pentru utilizare în următoarea perioadă. (2) În vederea implementării schemei de sprijin a prosumatorilor de energie electrică din surse regenerabile, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică aprobă prețul surplusului energiei electrice livrate în rețea, per kWh, îl actualizează la necesitate, și îl publică pe pagina sa web oficială. Prețurile determinate în conformitate cu prezentul alineat, în condițiile apariției piețelor organizate și atingerea unui nivel suficient de lichiditate pe acestea, sunt revizuite periodic, dar nu mai rar de o dată la fiecare doi ani. Prosumatorii de energie electrică din surse regenerabile fac parte de grupul de echilibrare al furnizorilor săi de energie electrică și sunt exonerati de responsabilitatea financiară pentru dezechilibrele generate. Articolul 39³. Instalarea centralelor electrice de producere a energiei electrice din surse regenerabile în clădirile de locuit cu mai multe apartamente				

		(1) Consumatorii finali din cadrul blocurilor locative pot beneficia de următoarele drepturi în calitate de prosumatori de energie electrică din surse regenerabile care acționează în mod colectiv: 1) să genereze energie electrică din surse regenerabile pentru consum propriu, să o stocheze, să comercializeze surplusul de energie electrică din surse regenerabile produsă, inclusiv prin contracte pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile direct de la producător, prin intermediul furnizorilor de energie electrică, tranzacțiilor <i>inter-pares</i>, fără a face obiectul: a) unor proceduri și perceperi de plăți discriminatorii și disproporționate, precum și tarifelor pentru utilizarea rețelelor care nu reflectă costurile, în raport cu energia electrică pe care o consumă din rețea sau pe care o livrează în rețea; b) unor proceduri discriminatorii sau disproporționate și oricăror perceperi de plăți care ar avea ca și obiect energia electrică din surse regenerabile produsă și rămasă în/ consumată de locuința/clădirea pentru propriile necesități. 2) să instaleze, dețină și să opereze sisteme de stocare a energiei electrice combinate cu centrale electrice de generare a energiei electrice din surse regenerabile, fără fi supus dublu unor plăți sau tarife pentru utilizarea rețelei pentru energia electrică stocată și rămasă în locuința sa; 3) să-și păstreze drepturile și obligațiile în calitate de consumatori finali; 4) să primească o remunerare, inclusiv, dacă este cazul, prin scheme de sprijin, pentru energia electrică din surse regenerabile produsă și livrată în rețea, care reflectă valoarea de piață a energiei electrice și care ia considerare valoarea acesteia pe termen lung pentru rețeaua electrică, mediu și societate.				

		(2) Prosumatorii de energie electrică din surse regenerabile situați în același bloc locativ, în condițiile în care se organizează în conformitate cu prevederile Legii nr. 187/2022 cu privire la condominiu, au dreptul să convină asupra modalității de consum în comun a energiei electrice generate în locul sau locurile în care se află aceștia, inclusiv în spațiile de uz comun, prin deducerea cantității de energie electrică generate de centrala/centralele electrice din consumurile înregistrate de contoarele comerciale individuale, inclusiv din locurile de uz comun, fără a aduce atingere obligației de achitare a tarifelor pentru utilizarea rețelei și altor plăți aplicabile fiecărui prosumator. (3) Consumatorii casnici proprietari de apartamente în blocuri locative au dreptul de a beneficia de statutul de prosumator de energie electrică din surse regenerabile în condițiile art. 39¹, alin. (6). (4) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică elaborează și aprobă Regulamentul cu privire la prosumatorii de energie electrică din surse regenerabile care acționează în mod colectiv, care include: a) norme tehnice și cerințe față centrala/centralele prosumatorilor din blocurile locative; b) prevederi cu privire la numărul și tipul echipamentelor de măsurare a energiei electrice cu înregistrare orară; c) prevederi cu privire la obligația de plată a tarifului pentru utilizarea rețelei electrice; d) principii de consum în comun de către consumatorii finali din cadrul blocului locativ a energiei electrice din surse regenerabile generate, în beneficiul tuturor, inclusiv prevederi prin care se iau în considerare prosumatorii care fac uz de dreptul acestora conferit în baza alin. 3; e) principii de consum în comun, a energiei electrice din surse regenerabile generate, de către consumatorii finali din cadrul mai multor blocuri				

locative dar care fac parte din aceeași asociație de proprietari din condominiu,
f) mecanisme de încurajare a stocării energiei electrice generate;
g) alte aspecte a căror rol este promovarea utilizării energiei electrice regenerabile în cadrul sectorului rezidențial, în general, și promovarea utilizării energiei electrice regenerabile în condominii și valorificarea suprafețelor elementelor constructive ale clădirilor (precum ar fi acoperișurile) din cadrul acestuia, în mod particular

Articolul 39⁴. Aplicarea mecanismelor de contorizare netă și facturare netă de utilizatorii sistemelor de distribuție închise și de operatorii sistemelor de distribuție închise

(1) Operatorul sistemului de distribuție închis este în drept să construiască centrală electrică de producere a energie electrice din surse regenerabile pentru acoperirea consumului propriu și al utilizatorilor sistemului de distribuție închis. Operatorul sistemului de distribuție închis achită furnizorului cantitatea de energie electrică consumată lunar din rețeaua electrică la prețul pentru furnizarea energiei electrice în conformitate cu contractul de furnizare/vânzare a energiei electrice, stabilit conform prevederilor prezentei legi. Cantitatea de energie electrică livrată în rețeaua electrică din sistemul de distribuție închis se achită lunar de către furnizor operatorului sistemului de distribuție închis la prețul pentru vânzarea energiei electrice stabilit în contractul de furnizare/vânzare a energiei electrice, stabilit în conformitate cu prevederile prezentei legi.

(2) Utilizatorul sistemului de distribuție închis este în drept să construiască centrală electrică de producere a energie electrice din surse regenerabile pentru acoperirea consumului

		propriu. Utilizatorul sistemului de distribuție închis achită operatorului sistemului de distribuție închis cantitatea de energie electrică consumată lunar din sistemul de distribuție închis la prețul pentru energia electrică în conformitate cu contractul de alimentare/vânzare a energiei electrice. Cantitatea de energie electrică livrată de utilizatorul sistemului de distribuție închis în sistemul de distribuție închis se achită lunar de către operatorul sistemului de distribuție închis la prețul pentru vânzarea energiei electrice stabilit în contractul de alimentare/vânzare a energiei electrice. (3) În cazul în care utilizatorul sistemului de distribuție închis a încheiat contract de furnizare a energiei electrice cu un furnizor și are centrală electrică care produce din surse regenerabile pentru acoperirea consumului propriu de energie electrică, părțile contractului încheie contractul de furnizare/vânzare a energiei electrice. Utilizatorul sistemului de distribuție închis achită furnizorului cantitatea de energie electrică furnizată lunar utilizatorului de sistem la prețul pentru energia electrică în conformitate cu contractul de furnizare/vânzare a energiei electrice. Cantitatea de energie electrică livrată de utilizatorul sistemului de distribuție închis în sistemul de distribuție închis se achită lunar de către furnizor utilizatorului sistemului de distribuție închis la prețul pentru vânzarea energiei electrice stabilit în contractul de furnizare/vânzare a energiei electrice. (4) Operatorii sistemelor de distribuție închise și utilizatorii acestora, deținători de centrale electrice din surse regenerabile vor asigura instalarea din cont propriu a echipamentelor de măsurare a energiei electrice necesare pentru măsurarea energiei electrice generate de centralele electrice respective . (5) Capacitatea centralei electrice (centralelor electrice) a/ale operatorului				

		sistemului de distribuție închis este egală sau mai mică decât puterea contractată cu propriul furnizor de energie electrică, dar nu depășește 200 kW. (6) Capacitatea centralei electrice (centrelor electrice) a/ale utilizatorului sistemului de distribuție închis este egală sau mai mică decât puterea contractată cu propriul furnizor de energie electrică sau operator al sistemului de distribuție închis, dar nu depășește 200 kW. (7) Prin derogare de la prevederile Legii nr. 107/2016 cu privire la energia electrică, admiterea în exploatare a centralei electrice a utilizatorului sistemului de distribuție închis se confirmă prin actul de corespundere eliberat de organul supravegherii energetice de stat în conformitate cu Regulamentul de admitere în exploatare a instalațiilor electrice. Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii (14) În vederea promovării energiei distribuite și încurajării investițiilor în capacități mici de generare a energiei electrice din surse regenerabile și integrarea acestora în piața energiei electrice: a) la intrarea în vigoare a prezentei legi, operatorii de sistem admit racordarea la rețeaua electrică a centrelor electrice deținute de beneficiarii mecanismului de contorizare netă, în limitele capacității admise, per operator, în baza deciziilor Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică aprobate în conformitate cu art. 39, alin. (6). Operatorii de sistem notifică deținătorii de avize de racordare a căror centrale electrice ar depăși limita stabilită de Agenție, despre calificarea acestora în calitate de prosumatori de energie electrică din surse regenerabile și posibilitatea racordării la rețea, în condițiile stabilite de prezenta lege;				

		b) la intrarea în vigoare a prezentei legi, consumatorii finali, inclusiv beneficiarii mecanismului de contorizare netă, pot întreprinde acțiunile necesare în vederea obținerii calității de prosumator de energie electrică din surse regenerabile, în condițiile prezentei legi; c) la intrarea în vigoare a prezentei legi, consumatorii finali care locuiesc în blocuri locative, pot întreprinde acțiunile necesare în vederea obținerii calității de prosumatori de energie electrică din surse regenerabile, în sensul prevăzut la art. 39¹, alin. (5); d) în termen de 12 luni de la data intrării în vigoare a prezentei legi, consumatorii finali din cadrul blocurilor locative, organizați în asociații de proprietari în condominiu, pot întreprinde acțiunile necesare în vederea obținerii calității de prosumatori de energie electrică din surse regenerabile care acționează în mod colectiv; e) mecanismul contorizării nete a energiei electrice, conform art. 39, este aplicat până la 31 decembrie 2027. La 1 ianuarie 2028, toți utilizatorii mecanismului de contorizare netă sunt convertiți în prosumatori de energie electrică din surse regenerabile, cu obligația instalării, din contul acestora, către 31 decembrie 2028, a echipamentelor de măsurare conforme condiției stabilite la art. 39¹, alin. (1), lit. d). În cazurile în care este nevoie de substituirea echipamentelor de măsurare respective, furnizorul de energie electrică estimează lunar soldul monetar al fiecărui prosumator, în baza datelor cu privire la generare și consum caracteristice unui grup extins de prosumatori similari ca și categorie, dar nu mai mult de perioada oferită de 12 luni, la expirarea căreia își pierde calitatea de prosumator și dreptul de a păstra centrala electrică conectată la rețeaua electrică. Operatorii sistemelor de distribuție notifică prosumatorii respectivi cu privire la				

		obligăția de instalare a echipamentelor de măsurare. f) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, începând cu 1 ianuarie 2024, în vederea implementării prevederilor de la art. 39, alin. (9), art. 39¹, alin. (3), lit. f), și 39³, alin. (4), lit. c), aprobă un tarif pentru utilizarea rețelei electrice de către beneficiarii mecanismului de contorizare netă și prosumatori, care poate fi stabilit în raport cu cantitatea energiei electrice injectate în rețea sau în raport cu capacitatea centralei electrice (centralelor electrice) deținute. Agenția justifică aprobarea tarifului în baza unei analize a impactului beneficiarilor mecanismului de contorizare netă și prosumatorilor asupra rețelei electrice, în cadrul căreia cuantifică sarcina disproporționată pentru sustenabilitatea financiară a sistemului electric, urmărind în același timp maximizarea sprijinului pentru rețea prin promovarea producerii energiei electrice mai aproape de locul de consum, pe de o parte, și de atenuare a riscurilor legate de reflectivitatea costurilor și subvenționarea încrucișată, de recuperarea costurilor suportate de operatorii de sistem cu exploatarea rețelei, pe de altă parte. În analiza de impact, Agenția cuantifică influența pozitivă a sistemelor de stocare asupra capacității maxime de consum a prosumatorului, și poate dispune o reducere a tarifului pentru utilizarea rețelei proporțional capacității sistemului de stocare. Agenția poate revizui analiza de impact și rezultatele acesteia o dată la 12 luni. Rezultatele analizei de impact sunt consultate extensiv cu autoritățile și instituțiile publice de profil, mediul academic, organizațiile non-guvernamentale, și alte părți interesate. .				
	Articolul 22 Comunitățile de energie din surse regenerabile (1) Părțile Contractante se asigură că clienții	Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică alin. (1)	Parțial compatibil	Prevederile Legea 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea	Agenția Națională pentru Reglement

	finali, în special clienții casnici, au dreptul să participe la o comunitate de energie din surse regenerabile, menținându-și în același timp drepturile și obligațiile de clienți finali și fără a fi supuși unor condiții sau proceduri nejustificate sau discriminatorii care ar putea să îi împiedice să participe la o comunitate de energie din surse regenerabile, cu condiția ca, în ceea ce privește întreprinderile private, participarea lor să nu constituie principala lor activitate comercială sau profesională. (2) Părțile Contractante se asigură că comunitățile de energie din surse regenerabile au dreptul: (a) să producă, să consume, să stocheze și să vândă energie din surse regenerabile, inclusiv prin contracte de achiziție de energie electrică din surse regenerabile; (b) să folosească în comun, în interiorul comunității de energie din surse regenerabile, energia din surse regenerabile produsă de unitățile de producție deținute de comunitatea respectivă de energie din surse regenerabile, sub rezerva celorlalte cerințe stabilite în prezentul articol și cu menținerea drepturilor și obligațiilor membrilor comunității de energie din surse regenerabile în calitate de clienți; (c) să aibă acces la toate piețele adecvate de energie, atât direct, cât și prin intermediari, în mod nediscriminatoriu. (3) Părțile Contractante efectuează o evaluare a obstacolelor existente și a potențialului de dezvoltare a comunităților de energie din surse regenerabile pe teritoriile lor. (4) Părțile Contractante asigură un cadru favorabil pentru promovarea și facilitarea dezvoltării de comunități de energie din surse regenerabile. Acest cadru asigură, printre altele, că: (a) barierele de reglementare și administrative nejustificate în calea comunităților de energie din	c²) elaborează și aprobă Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea comunităților de energie din surse regenerabile, luând în considerare principiile stabilite la art. 39⁵ Articolul 39⁵. Comunitățile de energie din surse regenerabile. Principii aferente calității de membru sau acționar (1) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, în coordonare cu organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, în conformitate cu atribuția stabilită la art. 14, alin. (1), lit. c²), elaborează și aprobă Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea comunităților de energie din surse regenerabile, cu luarea în considerare a următoarelor principii: 1) principii aferente calității de membru sau acționar: a) comunitate de energie din surse regenerabile este formată din doi sau mai mulți membri sau acționari, organizați în conformitate cu un statut; b) membri sau acționari ai unei comunități de energie din surse regenerabile pot fi persoane fizice, asociații de proprietari în condominiu, întreprinderile mici și mijlocii, satele și orașele, reprezentate de organele sale executive, consumatorii finali, inclusiv consumatorii vulnerabili de energie, în sensul Legii nr. 241/2022 privind fondul de reducere a vulnerabilității energetice; c) participarea într-o comunitate de energie din surse regenerabile este voluntară și deschisă. Orice persoană sau entitate menționată la lit. b) are dreptul să adere sau să părăsească o comunitate de energie din surse regenerabile în orice moment, în conformitate cu legislația aplicabilă și statutul acestora. Actele normative aplicabile nu pot stabili condiții sau proceduri nejustificate sau discriminatorii care ar împiedica participarea sau		fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Prevederile legale, care stabilesc elementele conceptuale de bază, conform RED II ale comunităților de energie din surse regenerabile, vor fi detaliate în Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea comunităților de energie din surse regenerabile	are în Energetică Ministerul Energiei

	surse regenerabile sunt eliminate; (b) comunitățile de energie din surse regenerabile care furnizează energie sau servicii de agregare ori alte servicii energetice comerciale intră sub incidența dispozițiilor relevante pentru astfel de activități; (c) operatorul de distribuție relevant cooperează cu comunitățile de energie din surse regenerabile pentru a facilita transferurile de energie în cadrul acestor comunități; (d) comunitățile de energie din surse regenerabile fac obiectul unor proceduri echitabile, proporționale și transparente, inclusiv proceduri privind înregistrarea și acordarea licențelor, și al unor taxe de rețea care reflectă costurile, precum și al unor taxe, tarife și impozite relevante, asigurându-se că acestea contribuie în mod adecvat, echitabil și echilibrat la partajarea costurilor totale ale sistemului în conformitate cu o analiză transparentă a costurilor și beneficiilor surselor de energie distribuite, elaborată de autoritățile naționale competente; (e) comunitățile de energie din surse regenerabile beneficiază de un tratament nediscriminatoriu în ceea ce privește activitățile, drepturile și obligațiile lor în calitate de clienți finali, de producători, de furnizori, de operatori de distribuție sau în calitate de alt tip de participanți pe piață; (f) participarea la comunități de energie din surse regenerabile este accesibilă pentru toți consumatorii, inclusiv pentru cei din gospodării vulnerabile sau cu venituri mici; (g) sunt disponibile instrumente pentru facilitarea accesului la finanțare și la informații; (h) autorităților publice li se acordă sprijin pentru reglementare și pentru consolidarea capacităților la înființarea și favorizarea comunităților de energie din surse regenerabile și în vederea ajutării autorităților să participe în mod direct; (i) există reguli pentru a asigura un tratament	retragerea membrilor sau acționarilor dintr-o comunitate de energie din surse regenerabile; d) Membrii unei comunități de energie din surse regenerabile își mențin drepturile și obligațiile în calitate de consumatori finali, inclusiv dreptul la schimbarea furnizorului; 2) principii privind guvernarea comunităților de energie din surse regenerabile: a) scopul comunității de energie din surse regenerabile este producerea și utilizarea energiei din surse regenerabile pentru a satisface nevoile în energie ale membrilor sau acționarilor comunității într-o manieră durabilă, creând beneficii de mediu, economice sau sociale pentru membrii sau acționarii săi, sau pentru arealul în care aceasta operează. Statutul comunității de energie din surse regenerabile, prevede că, în vederea atingerii scopului consimțit, comunitatea dezvoltă proiecte și investește în proiecte de valorificare a energiei din surse regenerabile și eficiență energetică; b) comunitatea de energie din surse regenerabile este o persoană juridică autonomă, care acționează în nume propriu și poate exercita drepturi și poate fi supusă unor obligații independente de membrii și acționarii săi. Comunitatea este controlată și gestionată de acționarii sau membrii săi, care sunt localizați în proximitatea unităților de generare a energiei prin valorificarea potențialului regenerabil dezvoltate de comunitate; c) acte normative relevante și statutul comunității de energie din surse regenerabile stabilesc aspecte referitoare la modul în care este exercitat controlul efectiv și gestionarea unei comunități; d) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică înființează și ține un registru al comunităților de energie din surse regenerabile; 3) drepturile și obligațiile comunităților de energie din surse regenerabile:				

	egal și nediscriminatoriu pentru consumatorii care participă la comunitatea de energie din surse regenerabile. (5) Elementele principale ale cadrului favorabil menționat la alineatul (4) și ale punerii în aplicare a acestuia fac parte din actuali zările planurilor naționale integrate privind energia și clima ale Părților Contractante și din rapoartele intermediare, în temeiul Regulamentului (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. (6) Părțile Contractante pot dispune ca comunitățile de energie din surse regenerabile să fie deschise participării transfrontaliere. (7) Fără a aduce atingere articolului 18 din cadrul Tratatului Comunității Energetice, Părțile Contractante țin seama de particularitățile comunităților de energie din surse regenerabile atunci când concep scheme de sprijin, pentru a le permite acestora să concureze pentru sprijin pe picior de egalitate cu alți parti cipanți pe piață.	a) comunitățile de energie din surse regenerabile au următoarele drepturi: (i) să producă, consume, stocheze și să comercializeze energia din surse regenerabile, inclusiv prin contracte pentru achiziționarea energiei electrice produse din surse regenerabile direct de la producător ; (ii) să stabilească reguli de consum în comun a energiei din surse regenerabile produsă de unitățile de generare a energiei deținute de comunitate între membrii și acționarii acesteia, în baza unui acord; (iii) să acceseze toate piețele energetice relevante, direct, cât și prin intermediar/agregatori, într-un mod nediscriminatoriu, în conformitate cu Legea nr. 107/2016 cu privire la energia electrică; b) comunitățile de energie din surse regenerabile au dreptul să beneficieze de schemele de sprijin stabilite în conformitate cu art. 34; c) comunitățile de energie din surse regenerabile acționează pe piețele energetice în calitate de participanți de drepturi depline, fiind obligați să respecte prevederile actelor normative și de reglementare cu incidență în domeniul pieței energiei electrice și cerințele aferente; d) comunitățile de energie din surse regenerabile sunt supuse tarifelor pentru utilizarea rețelelor, în modul stabilit de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, fiind asigurat faptul că acestea contribuie, într-un mod adecvat, echitabil și echilibrat la partajarea costurilor de exploatare și mentenanță a sistemelor și rețelelor energetice pe care le utilizează; e) comunitățile de energie din surse regenerabile nu sunt supuse unui tratament discriminatoriu în ceea ce privește activitățile, drepturile și obligațiile acestora în calitate de consumatori finali, producători, furnizori,				

operatori ai sistemelor de distribuție sau ca alți participanți la piață;

(2) În vederea promovării comunităților de energie din surse regenerabile, Agenția Națională pentru Reglementarea Energetică elaborează și aprobă reglementări cu privire la drepturile și obligațiile operatorilor de sistem, furnizorilor și altor actori de pe piețele energetice în ceea ce privește racordarea, folosirea în comun a energiei în cadrul comunității, măsurarea energiei electrice, responsabilitatea cu privire la echilibrare, facturarea și alte aspecte relevante pentru dezvoltarea, buna-funcționare și integrarea comunităților de energie din surse regenerabile în piețele energetice.

(3) Guvernul, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, cu respectarea prevederilor Legii nr. 139/2012 cu privire la ajutorul de stat și Legii finanțelor publice și responsabilității bugetar-fiscale nr. 181/2014, dezvoltă și pune la dispoziția consumatorilor finali instrumente financiare și programe, finanțate din bugetul de stat și/sau mobilizate din surse externe, cu suportul partenerilor de dezvoltare, care ar facilita accesul la finanțare și informații pentru dezvoltarea comunităților de energie din surse regenerabile.

Guvernul, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, precum și instituția publică de suport, oferă autorităților administrației publice locale sprijin în aspecte legate de reglementarea activității comunităților de energie din surse regenerabile, de consolidare a capacităților acestora, suport întru facilitarea înființării comunităților și participării directe a localităților în cadrul acestora.

Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii

		(4) Guvernul, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, în termen de 18 luni de la data intrării în vigoare prezentei legi, efectuează o evaluare amplă a barierelor existente și a potențialului de dezvoltare a comunităților de energie din surse regenerabile la nivel național. Evaluarea va include: a) descrierea stării lucrurilor la zi și potențialul de dezvoltare a comunităților de energie din surse regenerabile; b) existența unor bariere și limitări nejustificate în calea dezvoltării comunităților de energie din surse regenerabile; c) propuneri și amendamente în scopul îmbunătățirilor.				
	Articolul 23 Adoptarea pe scară largă a utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii (1) Pentru a promova utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii, fiecare Parte Contractantă depune eforturi pentru a crește ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul menționat cu o valoare orientativă de 1,3 puncte procentuale ca medie anuală calculată pentru perioadele 2021-2025 și 2026-2030, pornind de la ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii în 2020, exprimată ca pondere națională din consumul de energie finală și calculată în conformitate cu metodologia stabilită la articolul 7, fără a aduce atingere alineatului (2) din prezentul articol. Respectiva creștere se limitează la o valoare orientativă de 1,1 puncte procentuale pentru Părțile Contractante în care nu se utilizează căldura și răcoarea reziduală. Părțile Contractante acordă prioritate celor mai bune tehnologii disponibile, după caz. (2) În sensul alineatului (1), atunci când își calculează ponderea energiei din surse regenerabile	Articolul 18. Atribuțiile Inspectoratului de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor efectuează supravegherea pieței biocombustibilului solid, sub aspectul asigurării calității produselor plasate pe piață, în conformitate prevederile art. 26 și Regulamentul cu privire la biocombustibilul solid, aprobat de Guvern Articolul 26. Asigurarea calității biocombustibilului solid (1) Plasarea pe piață a biocombustibilului solid are loc în strictă corespundere cu cerințele de calitate stabilite în Regulamentul cu privire la biocombustibilul solid. (2) Plasarea pe piață a biocombustibilului solid se face doar cu deținerea informației privind calitatea produsului (etichetei). (3) Autoritățile administrației publice locale de nivelul întâi sau al doilea, sau de nivel special, la desfășurarea procedurilor de achiziții publice	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	

	în sectorul încălzirii și răcirii și creșterea medie anuală, în conformitate cu alineatul menționat, fiecare Parte Contractantă: (a) poate calcula căldura și răcoarea reziduală, sub rezerva unei limite de 40 % din creșterea medie anuală; (b) în cazul în care ponderea sa a energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii este de peste 60 %, statul membru poate considera că o astfel de pondere acoperă creșterea medie anuală; și (c) în cazul în care ponderea sa a energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii este de peste 50 % și până la 60 %, statul membru poate considera că o astfel de pondere acoperă jumătate din creșterea medie anuală. Atunci când decid ce măsuri să adopte în vederea utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii, Părțile Contractante pot ține cont de raportul cost-eficacitate, care să reflecte barierele structurale create de ponderea ridicată a gazelor naturale sau a răcirii ori a unei structuri caracterizate de așezări umane dispersate cu o densitate redusă a populației. În cazul în care aceste măsuri ar conduce la un nivel mai scăzut de creștere medie anuală decât cel menționat la alineatul (1) de la prezentul articol, Părțile Contractante fac public acest lucru, de exemplu prin intermediul rapoartelor lor naționale intermediare integrate privind energia și clima, în temeiul articolului 20 din Regulamentul (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, și oferă Secretariatului o justificare, inclusiv a măsurilor alese, după cum se menționează la al doilea paragraf din prezentul alineat. (3) Părțile Contractante pot stabili și publica, pe baza unor criterii obiective și nediscriminatorii, o listă a măsurilor și pot desemna și face publice denumirile entităților de implementare, ca de exemplu	pentru procurarea biocombustibilului solid, solicită prezentarea în cadrul procedurii de către producătorul de biocombustibil solid a etichetei produsului, întocmită în conformitate cu Regulamentul cu privire la biocombustibilul solid, și o iau în considerare în cadrul procesului de evaluare a ofertelor Articolul 26³. Creșterea consumului de energie regenerabilă în sectorul de încălzire și răcire (1) Guvernul promovează politici în vederea creșterii consumului de energie din surse regenerabile în economia națională, în scopul încălzirii și răcirii, stabilind o traiectorie orientativă de creștere a ponderii energiei din surse regenerabile utilizată în acest scop. Ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul de încălzire și răcire se calculează în conformitate cu Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. (2) Sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire contribuie la creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în sectorul de încălzire și răcire, potrivit alin. (1), prin creșterea consumului de energie din surse regenerabile, căldurii și răcirii reziduale utilizate. (3) În cazul în care nu este atinsă creșterea medie anuală stabilită în conformitate cu alin. (1), instituția publică de suport prezintă informații cu privire la evoluția real înregistrată în raportul cu privire la implementarea Planului național integrat privind energia și clima și furnizează Secretariatului Comunității Energetice, prin intermediul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei detalii cu privire la motivele evoluției limitate înregistrate, inclusiv detalii cu privire la implementarea măsurilor stabilite la art. 26⁴. (4) Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei				

	furnizori de combustibil, organisme publice sau profesionale, care urmează să contribuie la creșterea medie anuală menționată la alineatul (1). (4) Părțile Contractante pot pune în aplicare creșterea medie anuală menționată la alineatul (1), printre altele, printr-una sau mai multe din opțiunile următoare: (a) încorporarea fizică a energiei din surse regenerabile sau a căldurii și răcorii reziduale în energia și în combustibilii energetici furnizați pentru încălzire și răcire; (b) măsuri de atenuare directe, precum instalarea de sisteme de încălzire și răcire din surse regenerabile de înaltă eficiență în clădiri sau utilizarea energiei din surse regenerabile ori a căldurii și răcorii reziduale pentru procesele industriale de încălzire și de răcire; (c) măsuri de atenuare indirecte acoperite de certificate comercializabile care dovedesc respectarea obligației prevăzute la alineatul (1) prin sprijin acordat unor măsuri de atenuare indirecte, realizate de alt operator economic, precum un instalator independent de tehnologie în domeniul energiei din surse regenerabile sau o societate de servicii energetice care furnizează servicii de instalare în domeniul energiei din surse regenerabile; (d) alte măsuri de politică, cu un efect echivalent, pentru a realiza creșterea medie anuală menționată la alineatul (1), incluzând măsuri fiscale sau alte stimulente financiare. Atunci când adoptă și pun în aplicare măsurile menționate la primul paragraf, Părțile Contractante urmăresc să asigure accesibilitatea măsurilor pentru toți consumatorii, în special pentru cei din gospodării vulnerabile sau cu venituri mici, care altfel nu ar dispune de suficient capital inițial pentru a beneficia de ele. (5) Părțile Contractante pot utiliza structurile instituite în temeiul schemelor de obligații în materie	evaluează, cu suportul instituției publice de suport, potențialul utilizării energiei din surse regenerabile și al căldurii și răcirii reziduale în sectorul de încălzire și răcire. Evaluarea include analiza spațială a zonelor potrivite pentru implementarea cu risc ecologic scăzut și estimarea potențialului pentru proiecte casnice la scară mică și va fi inclusă în evaluarea amplă a potențialului național de punere în aplicare a cogenerării de înaltă eficiență și a sistemului eficient de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, realizată în conformitate cu prevederile art. 24, alin. (1) a Legii 139/2018 cu privire la eficiența energetică. Articolul 26⁴. Măsuri pentru creșterea consumului energiei regenerabile în sectorul de încălzire și răcire (1) Guvernul, la propunerea organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, stabilește, în Planul național integrat privind energia și clima și alte documente de politici, măsuri pentru stimularea utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul de încălzire și răcire, inclusiv asigurarea faptului că sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire contribuie la creșterea consumului de energie din surse regenerabile în sectorul de încălzire și răcire, după cum este stabilit în art. 26³. (2) Măsurile stabilite în conformitate cu alin. (1) urmăresc să acorde prioritate celor mai eficiente tehnologii disponibile, accesibile tuturor consumatorilor, în special celor din gospodăriile cu venituri mici sau vulnerabile. (3) Măsurile stabilite în conformitate cu alin. (1) sunt stabilite pe baza unor criterii obiective și nediscriminatorii și în conformitate cu prevederile Legii nr. 139/2012 cu privire la ajutorul de stat.				

	de economii de energie prevăzute la articolul 7 din Directiva 2012/27/UE astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/08/MC-EnC pentru a pune în aplicare și a monitoriza măsurile menționate la alineatul (3) de la prezentul articol. (6) În cazul în care sunt desemnate entități în temeiul alineatului (3), Părțile Contractante se asigură de caracterul măsurabil și verificabil al contri buției acelor entități desemnate și de faptul că entitățile desemnate prezintă un raport anual privind: (a) cantitatea totală de energie furnizată pentru încălzire și răcire; (b) cantitatea totală de energie din surse regenerabile furnizată pentru încălzire și răcire; (c) cantitatea de căldură și răcoare reziduală furnizată pentru încălzire și răcire; (d) ponderea energiei din surse regenerabile și a căldurii și răcorii reziduale în cantitatea totală de energie furnizată pentru încălzire și răcire; și (e) tipul de sursă regenerabilă de energie.	(4) Guvernul, la propunerea organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei și organului central de specialitate al administrației publice în domeniul construcțiilor, stabilește măsuri de stimulare pentru instalarea, în clădiri, a sistemelor eficiente de încălzire și răcire ce utilizează energia din surse regenerabile și înlocuirea instalațiilor de încălzire pe bază de combustibili fosili. (5) Guvernul, la propunerea organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, stabilește măsuri de stimulare a utilizării energiei din surse regenerabile sau a căldurii și răcirii reziduale în procesele industriale de încălzire și răcire. Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii (8) În vederea creșterii consumului de energie din surse regenerabile în economia națională, în scopul încălzirii și răcirii, conform prevederii de la art. 26³, alin. (1): a) ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul de încălzire și răcire va fi majorată cu 1,1 puncte procentuale, ca medie anuală calculată pentru perioadele 2023-2025 și 2026-2030, având ca și referință ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul de încălzire și răcire în anul 2020; b) în cazul în care ponderea energiei din surse regenerabile utilizate în sectorul de încălzire și răcire este mai mare de 60%, se consideră că această pondere îndeplinește creșterea medie anuală stabilită în conformitate cu lit. a); c) în cazul în care ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul de încălzire și răcire este cuprinsă în intervalul 50% și 60%, se consideră că această pondere îndeplinește jumătate din creșterea medie anuală stabilită în conformitate cu lit. a).				

		(9) În vederea creșterii consumului de energie din surse regenerabile, căldurii și frigului în sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, conform prevederii de la art. 26³, alin. (2): a) ponderea energiei din surse regenerabile, căldurii și frigului rezidual utilizate în sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire va fi majorată cu cel puțin un punct procentual, ca medie anuală calculată pentru perioada 2023 – 2025 și pentru perioada 2026 – 2030, având ca și referință ponderea utilizării acestora în anul 2020, exprimată în termeni de pondere a consumului final de energie în sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire; b) în cazul în care ponderea energiei din surse regenerabile, căldurii și frigului rezidual utilizat în sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire este mai mare de 60%, se consideră că această pondere îndeplinește creșterea medie anuală stabilită în conformitate cu lit. a).				
	Articolul 24 Încălzirea și răcirea centralizată (1) Părțile Contractante se asigură că se pun la dispoziția consumatorilor finali informații cu privire la performanța energetică și la ponderea energiei din surse regenerabile în sistemele lor de încălzire și răcire centralizată, într-un mod ușor accesibil, cum ar fi pe site-urile web ale furnizorilor, în facturile anuale sau la cerere. (2) Părțile Contractante stabilesc măsurile și condițiile necesare pentru a permite clienților sistemelor de încălzire sau răcire centralizată care nu se califică drept „sistem eficient de încălzire și răcire centralizată”, sau care nu devin astfel de sisteme până la 31 decembrie 2025, pe baza unui plan aprobat de	Articolul 26⁵. Sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire (1) Unitățile termoelectrice, în sensul Legii 92/2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării, conectează la rețeaua termică instalațiile producătorilor și procură, de la aceștia sau după caz de la furnizori, energia termică sau frigul produs din surse regenerabile de energie, căldura sau frigul rezidual, energia termică sau frigul produse prin cogenerarea de înaltă eficiență. (2) O unitate termoelectrică poate refuza conectarea instalațiilor producătorilor și/sau	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	

	autoritatea competentă, să se debrânzeze prin rezilierea sau modificarea contractului lor, pentru a produce ei înșiși încălzire sau răcire din surse regenerabile. Atunci când rezilierea unui contract este legată de debrânșarea fizică, o astfel de reziliere poate fi condiționată de plata unei compensații pentru costurile cauzate direct de debrânșarea fizică și de partea neamortizată a activelor necesare pentru a furniza căldură și răcoare clientului respectiv. (3) Părțile Contractante pot restricționa dreptul de debrânșare prin rezilierea sau modificarea unui contract în conformitate cu alineatul (2), acordându-l numai clienților care pot demonstra că soluția alternativă planificată de alimentare pentru încălzire și răcire duce la o performanță energetică semnificativ mai mare. Evaluarea performanței energetice a soluției alternative de alimentare poate fi bazată pe certificatul de performanță energetică. (4) Părțile Contractante stabilesc măsurile necesare pentru a se asigura că sistemele de încălzire și de răcire centralizată contribuie la creșterea menționată la articolul 23 alineatul (1) din prezenta directivă prin punerea în aplicare a cel puțin uneia dintre următoarele două opțiuni: (a) depunerea de eforturi pentru a crește ponderea energiei din surse regenerabile și din căldură și răcoare reziduală în încălzirea și răcirea centralizată cu cel puțin un punct procentual, calculat ca medie anuală pentru perioada 2021-2025 și pentru perioada 2026- 2030, pornind de la ponderea energiei din surse regenerabile și din căldura și răcoarea reziduală în încălzirea și răcirea centralizată în 2020, ponderea fiind exprimată ca parte din consumul de energie finală pentru încălzirea și răcirea centralizată, prin punerea în aplicare de măsuri care au potențialul să declanșeze această creștere medie anuală în anii cu condiții climatice normale.	procurarea resurselor energetice, după cum este stabilit în alin. (1), în următoarele condiții: a) sistemul este lipsit de capacitatea necesară din cauza altor producători de energie termică sau frig rezidual, energie termică sau frig din surse regenerabile de energie sau energie termică sau frig produse prin cogenerare de înaltă eficiență; b) energia termică sau frigul de la un furnizor terț nu întrunește parametrii tehnici necesari pentru conectarea și asigurarea funcționării fiabile și sigure a sistemului de alimentare centralizată cu energie termică sau sistemul centralizat de răcire; sau c) unitatea termoelectrică demonstrează că asigurarea accesului la rețea ar duce la o creștere excesivă a costurilor pentru energie termică sau frigul pentru consumatorii finali, în comparație cu costurile utilizării surselor existente de producere a energiei termice sau frigului. (3) Atunci când o unitate termoelectrică refuză conectarea instalațiilor unui producător de energie termică sau frig în conformitate cu alin. (2), aceasta trebuie să furnizeze informații producătorului și Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică cu privire la motivele refuzului, precum și condițiile care trebuie îndeplinite și măsurile care trebuie implementate la nivel de rețea termică pentru a permite racordarea acestuia sau procurarea de către unitatea energetică a energiei termice din surse regenerabile, produse prin cogenerare de înaltă eficiență, căldurii sau frigului rezidual. (4) Unitățile termoelectrice care gestionează sisteme de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, sunt exceptate de obligația stabilită la alin. (1), dacă sistemele gestionate sunt descrise de următoarele performanțe sau caracteristici: a) sunt sisteme eficiente de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire;				

	Părțile Contractante cu o pondere a energiei din surse regenerabile și din căldură și răcoare reziduală în încălzirea și răcirea centralizată de peste 60 % pot considera că o astfel de pondere acoperă creșterea medie anuală menționată la primul paragraf de la această literă. Părțile Contractante prevăd măsurile necesare pentru a pune în aplicare creșterea medie anuală menționată în primul paragraf de la această literă în planurile lor naționale integrate privind energia și clima în temeiul anexei I la Regulamentul (UE) 2018/1999; (b) asigurarea faptului că operatorii de sisteme de încălzire sau răcire centralizată au obligația de a racorda furnizorii de energie din surse regenerabile și din căldură și răcoare reziduală sau că au obligația de a se oferi să racordeze și să cumpere, de la furnizori-părți terțe, căldură și răcoare din surse regenerabile și din căldură sau răcoare reziduală, pe baza unor criterii nediscriminatorii stabilite de autoritatea competentă a Părții Contractante în cauză, atunci când trebuie să realizeze una sau mai multe dintre următoarele: (i) să satisfacă cererea unor clienți noi; (ii) să înlocuiască capacitățile existente de producere de căldură sau răcoare; (iii) să extindă capacitățile existente de producere de căldură sau răcoare. (5) În cazul în care o Parte Contractantă își exercită opțiunea menționată la alineatul (4) litera (b), un operator de sistem de încălzire sau răcire centralizată poate refuza să racordeze și să cumpere căldură sau răcoare de la furnizori-părți terțe în cazul în care: (a) sistemul nu dispune de puterea necesară din cauza altor furnizări de căldură și răcoare reziduală, de căldură sau răcoare din surse	b) sunt sisteme eficiente de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire care exploatează centrale electrice de termoficare în regim de cogenerare de înaltă eficiență; c) sunt sisteme de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire care, în baza planurilor și conceptelor de dezvoltare, sprijinite, după caz, de planurile investiționale aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, ar deveni sisteme eficiente de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire către un orizont prestabilit de timp; d) sunt sistem de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire cu o putere termică nominală totală sub 20 MW. (5) Unitatea termoelectrică descrie și publică pe pagina sa web oficială condițiile și procedurile de conectare la rețeaua termică și achiziționare a energiei termice și frigului din surse regenerabile de energie, produse prin cogenerare de înaltă eficiență, căldurii sau frigului rezidual, în conformitate cu un regulament aprobat de Agenția Națională pentru Reglementare în Energie. (6) Unitățile termoelectrice care gestionează sisteme de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire care nu corespund criteriilor stabilite față de un sistem eficient de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, în sensul Legii 139/2018 cu privire la eficiența energetică, au obligația elaborării, aprobării și publicării pe paginile sale web oficiale a unor planuri de măsuri pentru îmbunătățirea performanțelor în vederea corespunderii criteriilor înaintate față de un sistem eficient de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire. (7) Planul de măsuri menționat la alin. (6) include: a) o analiză a potențialului surselor de energie termică din surse regenerabile și a				

	rege- nerabile de energie sau de căldură sau răcoare produsă prin coge- nerarea de înaltă eficiență; (b) căldura sau răcoarea de la furnizorul-parte terță nu respectă para metrii tehnici necesari pentru racordare și pentru asigurarea funcționării fiabile și sigure a sistemului de încălzire și răcire centralizată; sau (c) operatorul poate demonstra că furnizarea accesului ar duce la o creștere excesivă a costului căldurii sau răcirii pentru clienții finali în comparație cu costul aferent utilizării principalului furnizor local de căldură sau răcoare cu care ar concura furnizorul de energie din surse regenerabile și de căldură sau răcoare reziduală. (6) În cazul în care un stat membru își exercită opțiunea menționată la alineatul (4) litera (b), acesta poate excepta de la aplicarea respectivei litere operatorii următoarelor sisteme de încălzire și răcire centralizată: (a) sistemele eficiente de încălzire și răcire centralizată; (b) încălzirea și răcirea centralizată eficientă care exploatează coge- nerarea de înaltă eficiență; (c) încălzirea și răcirea centralizată care, pe baza unui plan aprobat de autoritatea competentă, devin încălzire sau răcire centralizată eficientă până la 31 decembrie 2025; (d) încălzirea și răcirea centralizată cu o putere termică instalată totală mai mică de 20 MW. (7) Dreptul de debranșare prin rezilierea sau modificarea contractului în conformitate cu alineatul (2) poate fi exercitat de clienții persoane fizice, de întreprinderile comune formate de clienți sau de părțile care acționează în numele clienților. În cazul blocurilor de apartamente, o astfel de debranșare poate fi exercitată numai la nivelul întregii clădiri, cu respectarea prevederilor dreptului în vigoare privind locuințele.	excesului de energie termică din sistem, cauzat din motive precum ar fi reducerea pierderilor de energie termică în sistem, optimizarea funcționării sistemului, scăderea temperaturii de încălzire necesare la consumatorul final, și alte măsuri cu impact similar; b) o analiză a altor opțiuni care direct sau indirect permit sau accelerează creșterea ponderii surselor de energie din surse regenerabile și a excesului de energie termică din sistem; c) o evaluare a potențialului sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire de a participa la piața energiei electrice de echilibrare, de a presta servicii de sistem, inclusiv prestarea serviciului de răspuns la cerere și stocarea excesului de energie electrică produse prin valorificarea surselor regenerabile, elaborată de unitatea termoeenergetică în cooperare cu operatorii de sistem, în sensul Legii 107/2016 cu privire la energia electrică; d) evaluarea rentabilității și fezabilității, din punct de vedere a costurilor, a exploatării potențialului și resurselor descrise; e) măsuri și activități de creștere a ponderii energie din surse regenerabile și a excesului de energie termică în distribuția de energie termică și frig, inclusiv estimarea costurilor investițional necesare și stabilirea termenilor de implementare; f) măsuri și activități pentru atingerea și menținerea unei performanțe energetice înalte a sistemului de alimentare centralizată cu energie termică, inclusiv estimarea costurilor investiționale necesare și stabilirea termenilor de implementare; g) un sumar al măsurilor planificate și alte informații relevante. (8) În procesul de elaborare a Planului de măsuri, conform alin. (6), dar până la aprobarea acestuia de unitatea termoeenergetică, unitatea are obligația solicitării și considerării avizului				

	(8) Părțile Contractante impun operatorilor de sisteme de distribuție de energie electrică să evalueze, cel puțin la fiecare patru ani, în cooperare cu operatorii sistemelor de încălzire sau răcire centralizată din zona lor respectivă, potențialul sistemelor de încălzire sau răcire centralizată de a furniza servicii de echilibrare și alte servicii de sistem, inclusiv parti ciparea activă a cererii și stocarea energiei electrice excedentare din surse regenerabile și, de asemenea, să evalueze dacă utilizarea potențialului identificat ar fi mai eficient din punctul de vedere al costurilor și al utilizării resurselor decât soluțiile alternative. (9) Părțile Contractante asigură faptul că drepturile consumatorilor și normele de exploatare a sistemelor de încălzire și răcire centralizată în conformitate cu prezentul articol sunt clar definite de autoritatea competentă și că aceasta asigură respectarea lor. (10) O Parte Contractantă nu este obligată să aplice alineatele (2)-(9) din prezentul articol în cazul în care: (a) ponderea încălzirii și răcirii sale centralizate este mai mică sau egală cu 2 % din consumul global de energie pentru încălzire și răcire la 24 decembrie 2021; (b) ponderea încălzirii și răcirii sale centralizate crește peste pragul de 2 %, prin dezvoltarea unor sisteme noi eficiente de încălzire și răcire centralizată pe baza planului său național integrat privind energia și clima, în temeiul anexei I la Regulamentul (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, sau pe baza evaluării menționate la articolul 15 alineatul (7) din prezenta directivă; sau (c) ponderea sistemelor menționate la alineatul (6) din prezentul articol reprezintă peste 90 % din totalul vânzărilor sale de încălzire și răcire centralizată.	operatorului sistemului de transport a energiei electrice și/sau operatorului de sistem la infrastructura căruia/căroră sunt racordate instalațiile de producere a unității termoeenergetice, în vederea utilizării optime a posibilităților tehnice de furnizare de către acestea a serviciilor de sistem în urma implementării măsurilor planificate. Articolul 26⁶. Drepturile și obligațiile consumatorilor de energie termică și de răcire (1) Unitățile termoeenergetice, sau după caz, furnizorii de energie în cadrul sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire trebuie să pună la dispoziția consumatorilor finali informații privind performanța energetică a sistemului și ponderea energiei din surse regenerabile în cadrul acestuia cel puțin odată pe an, prin intermediul paginilor sale web oficiale, a facturii pentru energie termică, la cererea consumatorilor finali sau într-un alt mod ușor accesibil. (2) Consumatorii finali de energie, casnici sau non-casnici, din cadrul unui sistem de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, care nu întrunește criteriile unui sistem eficient de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire sau nu devine astfel către termenul aprobat în conformitate cu art. 26⁵, alin. (4), lit. c), au dreptul de a se deconecta de la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, numai la nivelul întregului bloc locativ sau întregii clădiri, după cum sunt specificate în art. 3, alin. (2) a Legii privind performanța energetică a clădirilor, prin rezilierea sau modificarea contractului încheiat cu furnizorul, pentru a produce încălzire sau răcire pentru acoperirea propriului consum din surse regenerabile de energie. Fezabilitatea tehnică și economică a deconectării de la un sistem de alimentare centralizată și procedura				

		propriu-zisă de deconectare are loc conform și în condițiile stabilite de Legea nr. 92/2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării. (3) Orice bloc locativ nou, clădiri cu destinație mixtă sau alt tip de clădiri noi, după cum sunt specificate în art. 3, alin. (2) a Legii privind performanța energetică a clădirilor, sunt conectate în mod obligatoriu la sistemele eficiente de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, sau la cele care conform prevederii de la art. 26⁵, alin. (4), lit. c) ar deveni astfel către orizontul de timp stabilit în conformitate cu prezenta lege, în condițiile Legii nr. 92/2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării. (4) Prin derogare la prevederea de la alin. (3), investitorii pot opta pentru o soluție alternativă de alimentare cu energie termică și frig a clădirii ce urmează a fi construite, în condițiile în care demonstrează că ar atinge o performanță energetică semnificativ mai bună, urmând să respecte cerințele minime de performanță energetică și de consum a energiei din surse regenerabile după cum sunt stabilite în conformitate cu prevederile Legii privind performanța energetică a clădirilor și Planul național pentru creșterea numărului de clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero. Demonstrarea fezabilității soluției alternative de către investitor este asigurată în conformitate cu condițiile stabilite în Legea nr. 92/2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării sau, în condițiile în care certificate de performanță energetică sunt disponibile pentru opțiunile analizate, eliberate în conformitate cu prevederile Legii 128/2014 privind performanța energetică a clădirilor, evaluarea opțiunilor poate avea loc în baza acestora.				

Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii

(9) În vederea creșterii consumului de energie din surse regenerabile, căldurii și frigului în sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, conform prevederii de la art. 26³, alin. (2):

c) ponderea energiei din surse regenerabile, căldurii și frigului rezidual utilizate în sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire va fi majorată cu cel puțin un punct procentual, ca medie anuală calculată pentru perioada 2023 – 2025 și pentru perioada 2026 – 2030, având ca și referință ponderea utilizării acestora în anul 2020, exprimată în termeni de pondere a consumului final de energie în sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire;

d) în cazul în care ponderea energiei din surse regenerabile, căldurii și frigului rezidual utilizat în sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire este mai mare de 60%, se consideră că această pondere îndeplinește creșterea medie anuală stabilită în conformitate cu lit. a).

(10) În vederea implementării prevederii de la art. 26⁴, alin. (4) și stabilirea unor măsuri de înlocuire a instalațiilor de încălzire pe bază de combustibili fosili, în termen de 12 luni de la data intrării în vigoare a prezentei legi, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei și organul central de specialitate al administrației publice în domeniul construcțiilor, cu concursul instituției publice de suport și Agenției de Supraveghere Tehnică, în funcție de competențele deținute, întocmesc un inventar al instalațiilor de încălzire pe baza combustibililor fosili. Părți obligate cu raportarea informațiilor deținute sunt:

		a) Autoritățile administrației publice locale de nivelul al doilea, prin intermediul managerilor energetici raionali și, după caz, municipali – pentru informațiile cu privire la instalațiile de încălzire pe bază de cărbune (cazane, sobe) instalate în cadrul clădirilor publice; b) Distribuitorii și furnizorii de gaze naturale – pentru informațiile cu privire la instalațiile de încălzire pe bază de gaze naturale (cazane), instalate în cadrul clădirilor publice și clădirilor rezidențiale - i) la nivel de bloc locativ sau grup de astfel de clădiri, și ii) bloc locativ în cadrul cărora toate locuințele dispun de cazane individuale pe gaze naturale; (11) În sensul prevederii de la art. 26⁵, alin. (4), lit. c) și alin. (6): a) unitățile termoelectrice care gestionează sisteme de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire care nu corespund criteriilor stabilite față de un sistem eficient de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire, în termen de 6 luni de la data intrării în vigoare a prezentei legi, elaborează și aprobă planuri de măsuri pentru îmbunătățirea performanțelor sistemelor gestionate astfel ca la până la 31 Decembrie 2025 să corespundă criteriilor stabilite față de un sistem eficient de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire. b) unitatea termoelectrică actualizează planul de măsuri o dată la patru ani sau mai frecvent, în condițiile în care factori ce au fost considerați la elaborarea componentelor menționate la art. 26⁵, alin. (7) s-au modificat în măsură să afecteze performanța scontată a sistemului; c) unitatea termoelectrică prezintă Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică rapoarte anuale, până la sfârșitul primului trimestru după anul de gestiune, cu				

		privire la progresul implementării măsurilor cuprinse în planul de măsuri prevăzut la lit. a).				
	Articolul 25 Adoptarea pe scară largă a utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul transporturilor (1) Pentru a promova utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul transporturilor, fiecare Parte Contractantă impune furnizorilor de combustibil obligația de a asigura o pondere a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturilor de cel puțin 14 % până în 2030 (ponderea minimă), în concordanță cu o traiectorie orientativă stabilită de Partea Contractantă și calculată în conformitate cu metodologia prevăzută în prezentul articol și în articolele 26 și 27. Părțile Contractante pot acorda derogări sau pot face distincție în ceea ce privește diferenții furnizori de combustibil și diferenții vectori energetici atunci când stabilesc obligația furnizorilor de combustibil, asigurându-se că se țin cont de diversele stadii de maturitate ale diferitelor tehnologii și de costurile aferente acestora. Pentru calculul ponderii minime menționate la primul paragraf, Părțile Contractante: (a) țin seama și de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi atunci când aceștia sunt utilizați drept produs intermediar pentru producerea de combustibili convenționali; și (b) pot ține seama de combustibilii pe bază de carbon reciclat. În cadrul ponderii minime menționate la primul paragraf, contribuția biocombustibililor avansați și a biogazului produse din materiile prime enumerate în anexa IX partea A ca pondere din consumul final de energie în sectorul transporturilor este de cel puțin 0,2 % în 2022, cel puțin 1 % în 2025 și cel puțin 3,5 % în 2030.	Articolul 6. Obiectivele politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile (1) Obiectivele politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile sînt următoarele: b) realizarea unei ponderi minime a consumului de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie, calculată în conformitate cu prevederile prezentei legi și stabilite în Planul Național Integrat privind Energia și Clima; c) realizarea unei ponderi minime a consumului de energie din surse regenerabile în consumul de energie în sectorul transporturi, calculată în conformitate cu prevederile prezentei legi și stabilite în Planul Național Integrat privind Energia și Clima; (2) Alte obiective ale politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile se stabilesc în Planul Național Integrat privind Energia și Clima, aprobat de Guvern. Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică (1) Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică: b³) instituie și ține registrul producătorilor de biocarburanți, cu luarea în considerare a categoriilor stabilite la art. 26⁷, alin. (1), lit. a)-d); b⁴) instituie și ține registrul facilităților industriale locale de amestec a biocarburanților cu carburanți, cu luarea în considerare a categoriilor de biocarburanți stabilite la art. 26⁷, alin. (1), lit. a)-d); e) implementează măsurile prevăzute la art. 26⁷, alin. (3), lit. a) și b) prin stabilirea, în conformitate cu Planul național integrat privind energia și clima și traiectoria orientativă trasată de acesta, a cantităților și cotelor minime anuale de biocarburanți care urmează să fie achiziționate în mod obligatoriu de către importatorii de produse	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	Ministerul Energiei Ministerul Mediului

	Părțile Contractante pot excepta furnizorii de combustibili care furnizează combustibil sub formă de energie electrică sau de combustibili lichizi și gazeși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi de la cerința de a respecta, în legătură cu acești combustibili, ponderea minimă a biocombustibililor avansați și a biogazului produse din materiile prime enumerate în anexa IX partea A. (2) Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră generate de utilizarea de combustibili lichizi și gazeși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi este de cel puțin 70 % începând cu 1 ianuarie 2024. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 25 alineatul (2) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice.	petroliere principale de la producătorii locali, în funcție de cota-parte deținută de aceștia pe piața produselor petroliere principale, și după caz, din import, pentru a fi utilizați în amestecul produselor petroliere principale, astfel încât să fie realizat obiectivul național privind ponderea energiei din surse regenerabile utilizate în transporturi; h) monitorizează respectarea de către importatorii de produse principale și vânzătorii cu amănuntul a obligațiilor stabilite prin prezenta lege, inclusiv a obligației de procurare a biocarburanților produși local, de import și/sau comercializare a produselor petroliere cu o cotă prestabilită de biocarburanți, în conformitate cu prevederea de la lit. e), și aplică sancțiuni în cazurile prevăzute la art. 29 alin. (3) și la art. 8 alin. (7); g¹) stabilește prețuri plafon de comercializare pentru biocarburanții produși local, pe categoriile stabilite la art. 26⁷, alin. (1), lit. a)-d), în corespundere cu prețul de comercializare a biocarburanților pe piețele europene, care urmează a fi considerate în contextul obligației importatorilor de produse petroliere principale de procurare a biocarburanților produși local;” Articolul 25. Asigurarea calității energiei electrice și termice din surse regenerabile, a biogazului și a biocarburanților (1) Calitatea energiei electrice din surse regenerabile, a energiei termice din surse regenerabile, a biogazului ce urmează a fi livrat în rețelele de gaze naturale și a biocarburantului ce urmează a fi procurat de importatorii de produse petroliere principale este asigurată în conformitate cu cerințele tehnice și indicatorii de calitate stabiliți în concordanță cu normele privind producția, distribuția și tehnologia de consum, și criteriile de durabilitate stabilite față de biocarburanți, biolichide și combustibili de				

		biomasă precum și în temeiul legilor speciale. (3) Activitatea de producere a biocarburantului ce urmează a fi procurat de importatorii de produse petroliere principale sau, la decizia producătorului este exportată pe piețele externe, precum și activitatea de amestec a biocarburantului cu carburant, este desfășurată după înregistrarea solicitanților în registrul instituit și ținut în conformitate cu un regulament elaborat și aprobat de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică. Solicitanții pot cere înregistrarea sa în Registrul stabilit conform art. 14, alin. (1), lit. b³) și b⁴), dacă întrunesc următoarele condiții: a) sunt înregistrați în calitate de întreprinderi în Republica Moldova, prezintă documente confirmative în acest sens și nu se află în procedură de insolabilitate; b) prezintă situațiile financiare pentru ultima perioadă de gestiune, sau extrasul din contul bancar în cazul inițierii afacerii; c) prezintă documente care confirmă dotarea tehnică cu utilaj necesar pentru desfășurarea activității. (4) Calitatea biocarburantului produs, precum și a amestecului de biocarburant cu carburant, este atestată prin certificatul de conformitate, care este emis în baza rezultatelor încercărilor laboratoarelor de încercări acreditate, în conformitate cu prevederile Legii nr. 235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității. Articolul 26⁷. Creșterea consumului energiei regenerabile în sectorul transporturi (1) Guvernul stabilește, prin intermediul Planului național integrat privind energia și clima, ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturi, calculat în baza următoarelor componente:				

		a) ponderea biocombustibililor și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, produși din culturi alimentare și furajere; b) ponderea biocarburanților și biogazului produși din ulei de gătit uzat și grăsimi animale; c) ponderea biocarburanților avansați și biogazului produși din materia primă specificată în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile; d) ponderea biocarburanților, biolichidelor sau combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, și anume prin extinderea semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, cu excepția cazului în care acestea sunt certificate ca fiind biocarburanți, biolichide sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. (2) Ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul transporturi este calculat în conformitate cu Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. (3) Guvernul, la propunerea organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, stabilește și promovează, după caz în Planul național integrat privind energia și clima și alte documente de politici, măsuri pentru dezvoltarea industriei naționale de producere a biocarburanților și stimularea utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul transporturi, considerând următorul set minim de măsuri: (a) impunerea, importatorilor de produse petroliere principale, a obligații de comercializare pe piață a carburantului în amestec cu un anumit procent/ cantitate de biocarburant, în mod prioritar produs local, și/sau de import (inclus deja în				

		compoziția produselor petroliere principale la importul acestora), inclusiv măsuri de asigurare a conformității, asigurându-se că sunt luate în considerare gradele de maturitate ale diferitelor tehnologii și costurile aferente acestora; (b) obligarea importatorilor de produse petroliere principale să asigure respectarea cerințelor privind cotele/ cantitățile minime de amestec a biocarburanților în carburanții comercializați spre consum final, conform art. 26⁷, alin. (1); (c) Adoptarea unei scheme de certificare a biocarburanților produși local, a amestecurilor de biocarburanți și carburanți produse local sau, de recunoaștere a certificatelor de conformitate, în cazul importului acestora; (d) adoptarea unei scheme de sprijin și/sau stimulare a dezvoltării, în conformitate cu Legea nr. 139/2012 privind ajutorul de stat, a instalațiilor de producere a biocarburanților, a instalațiilor de producere a amestecurilor de carburanți cu biocarburanți; (e) stabilirea cerințelor minime pentru achizițiile publice de vehicule noi de către autoritățile administrației publice centrale, autoritățile și instituțiile din subordinea acestora sau în care primele au calitatea de fondator, de către autoritățile administrației publice locale; (f) stabilirea cerințelor minime pentru achizițiile publice de mijloace de transport public, desfășurate de către autoritățile administrației publice locale; (g) adoptarea unei scheme de sprijin și/sau stimulare a achiziționării de vehicule electrice, în conformitate cu Legea nr. 139/2012 privind ajutorul de stat; (h) extinderea facilităților fiscale și scutirilor de taxe existente, atât de stat cât și locale, precum și dezvoltarea de noi politici de încurajare a mobilității individuale prietenoase mediului și vehiculelor electrice, bazate pe accizele la				

		carburanți, taxele rutiere, accesul preferențial la benzile rezervate/speciale, locurile de parcare restricționată, și alte măsuri de încurajare aliniate la bunele practici internaționale; (i) desfășurarea campaniilor pentru creșterea gradului de conștientizare cu privire la beneficiile vehiculelor care utilizează energie din surse regenerabile, inclusiv vehiculele electrice. Articolul 29. Condițiile de bază privind comercializarea energiei electrice din surse regenerabile și a biocarburantului (3) Importatorii de produse petroliere principale sânt obligați să achiziționeze anual de la producătorii locali, în mod prioritar, cantitățile de biocarburanți care urmează să fie utilizați în amestecul produselor petroliere principale sau, în cazul insuficienței sau lipsei acestora, să-și onoreze parțial sau total, din contul importului, obligația de comercializare pe piața carburanților a amestecurilor ce includ cotele minime anuale de biocarburanți stabilite de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică în conformitate cu art. 14, alin. (1), lit. e).”. (4) Comercializarea biocarburantului se face cu prezentarea certificatului de conformitate. (5) Importatorii produselor petroliere principale care comercializează benzină și motorină pe teritoriul Republicii Moldova sânt obligați să asigure corespunderea conținutului amestecurilor de combustibili livrați cu normele stabilite prin actele normative în domeniu Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii (11) În vederea implementării prevederii de la art. 26⁷, alin. (1), Guvernul consideră, la stabilirea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în transporturi, contribuțiile următoarelor componente:				

- a) ponderea biocarburanților și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, produși din culturi alimentare și furajere, în consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare - este limitată la 2%;
- b) ponderea biocarburanților și biogazului produs din ulei de gătit uzat și grăsimi animale - este limitată la 1,7%;
- c) ponderea biocarburanților avansați și biogazului produși din materia primă specificată în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile – este de cel puțin 1% în 2025 și 3,5% în 2030
- d) ponderea biocarburanților, biolichidelor sau combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor - este de 0% până în anul 2030, cu luarea în considerare a excepției stabilite la lit. c), alin. (1), art. 26⁷.

Anexa 1 la proiectul HG

II. ENERGIA REGENERABILĂ ÎN DOMENIUL TRANSPORTURILOR

Secțiunea 1

Integrarea energiei regenerabile în sectorul transporturilor

3. Pentru calculul ponderii minime a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturilor prevăzută Planul Integrat Național privind Energia și Clima se va ține seama de:

- a) combustibilii lichizi și gazeți de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi atunci când aceștia

		sunt utilizați drept produs intermediar pentru producerea de combustibili convenționali; b) combustibilii pe bază de carbon reciclat, după caz. 4. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră, generate de utilizarea de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi începând cu data de 1 ianuarie 2026, sunt de cel puțin 70%.				
	Articolul 26 Norme specifice pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă produși din culturi alimentare și furajere (1) Pentru calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile al unei Părți Contractante menționat la articolul 7 și a ponderii minime menționate la articolul 25 alineatul (1) primul paragraf, ponderea biocombustibililor și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, dacă sunt produși din culturi alimentare și furajere, nu depășește cu mai mult de un punct procentual ponderea acestor combustibili în consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare în 2020 în Partea Contractantă respectiv, până la maximum 7 % din consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare în Partea Contractantă respectiv. Atunci când această pondere este sub 1 % într-o Parte Contractantă, aceasta poate fi crescută la un maximum de 2 % din consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare. Părțile Contractante pot stabili o limită mai joasă și pot face distincție, în sensul articolului 29 alineatul (1), între diferitele tipuri de biocombustibili,	Articolul 26⁷. Creșterea consumului energiei regenerabile în sectorul transporturi (1) Guvernul stabilește, prin intermediul Planului național integrat privind energia și clima, ponderea energiei regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturi, calculat în baza următoarelor componente: (a) ponderea biocombustibililor și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, produși din culturi alimentare și furajere; (b) Ponderea biocarburaților și biogazului produși din ulei de gătit uzat și grăsimi animale; (c) Ponderea biocarburaților avansați și biogazului produși din materia primă specificată în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile; (d) Ponderea biocarburaților, biolichidelor sau combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, și anume prin extinderea semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, cu excepția cazului în care acestea sunt certificate ca fiind biocarburați, biolichide sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor se vor prezenta în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile egulamentul	Ministerul Energiei

	biolichide și combustibili din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, ținând seama de cele mai bune dovezi disponibile privind impactul schimbării indirecte a destinației terenurilor. De exemplu, Părțile Contractante pot stabili o limită mai joasă pentru ponderea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă produși din culturi de plante oleaginoase. În cazul în care ponderea biocombustibililor și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, produși din culturi alimentare și furajere într-o Parte Contractantă este limitată la o pondere mai scăzută de 7 % sau o Parte Contractantă decide să limiteze ponderea și mai mult, respectiva Parte Contractantă poate reduce în consecință ponderea minimă menționată la articolul 25 alineatul (1) primul paragraf, cu maximum 7 puncte procentuale. (2) Pentru calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile al unei Părți Contractante, menționat la articolul 7, și a ponderii minime menționate la articolul 25 alineatul (1) primul paragraf, ponderea biocombustibililor, a biolichidelor sau și a combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, pentru care se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, nu depășesc nivelul de consum al acestor tipuri de combustibili în respectiva Parte Contractantă în 2019, cu excepția cazului în care sunt certificați drept biocombustibili, biolichide sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în temeiul prezentului paragraf.	(12) În vederea implementării prevederii de la art. 26⁷, alin. (1), Guvernul consideră, la stabilirea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în transporturi, contribuțiile următoarelor componente: (a) ponderea biocarburanților și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, produși din culturi alimentare și furajere, în consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare - este limitată la 2%; (b) Ponderea biocarburanților și biogazului produs din ulei de gătit uzat și grăsimi animale - este limitată la 1,7%; (c) Ponderea biocarburanților avansați și biogazului produși din materia primă specificată în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile – este de cel puțin 1% în 2025 și 3,5% în 2030 (d) Ponderea biocarburanților, biolichidelor sau combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor - este de 0% până în anul 2030, cu luarea în considerare a excepției stabilite la lit. c), alin. (1), art. 26⁷. Anexa nr. 1 la proiectul HG Secțiunea a 2-a Norme specifice pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă produși din culturi alimentare și furajere 5. Pentru calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile și a ponderii minime prevăzute la pct. 3, ponderea biocombustibililor și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, dacă sunt produși din culturi				

	Începând cu 31 decembrie 2026 și cel târziu până la 31 Decembrie 2030, limita respectivă scade treptat până la 0 %. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 26 alineatul (2) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice.	alimentare și furajere, nu depășește cu mai mult de 1% ponderea acestor combustibili în consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare, respectiv până la maximum 2% din consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare. 6. Pentru calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile și a ponderii minime prevăzute la pct. 3, ponderea biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, pentru care se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, nu depășesc nivelul de consum al acestor tipuri de combustibili în anul 2019, cu excepția cazului în care sunt certificați drept biocombustibili, biolichide sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în temeiul prezentului alineat. 7. Din data de 31 decembrie 2026 și cel târziu până la data de 31 decembrie 2030, limita respectivă va scade treptat până la 0%.				
	Articolul 27 Reguli de calcul cu privire la ponderile minime ale energiei din surse regenerabile în sectorul transporturilor (1) Pentru calcularea ponderilor minime menționate la articolul 25alineatul (1) primul și al patrulea paragraf, se aplică următoarele dispoziții: (a) pentru calcularea numitorului, și anume conținutul energetic al combustibililor pentru	Articolul 8. Calcularea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în transporturi (1) Ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în transporturi se calculează ca raport între consumul final de energie din surse regenerabile pentru toate tipurile de transport și consumul final total de energie în transporturi. Pentru calcularea consumului final	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică	LEGE Nr. 331/ 2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei	Ministerul Energiei

	transportul rutier și transportul feroviar furnizați pentru consum sau pentru utilizare pe piață, se iau în considerare benzina, motorina, gazul natural, biocombustibilii, biogazul, combustibilii lichizi și gazeți de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi, combustibilii pe bază de carbon reciclat și energia electrică furnizate pentru sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare; (b) pentru calcularea numărătorului, și anume cantitatea de energie din surse regenerabile consumată în sectorul transporturilor în sensul articolul 25 alineatul (1) primul paragraf, se ia în considerare conținutul energetic al tuturor tipurilor de energie din surse regenerabile furnizată în toate sectoarele de transport, inclusiv energia electrică din surse regenerabile furnizată pentru sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare. Părțile Contractante pot lua în considerare și combustibilii pe bază de carbon reciclat. Pentru calcularea numărătorului, ponderea biocombustibililor și a biogazului produse din materiile prime enumerate în anexa IX partea B este limitată la 1,7 % din conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi furnizați pentru consum sau pentru utilizare pe piață, mai puțin în cazul Ciprului și al Maltei. Dacă este justificat, Părțile Contractante pot modifica limita respectivă, ținând cont de disponibilitatea materiilor prime. Orice modificare face obiectul aprobării Secretariatului. (c) pentru calcularea atât a numărătorului, cât și a numitorului, se utilizează valorile privind conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi stabilite în anexa III. Pentru stabilirea conținutului energetic al combustibililor utilizați în transporturi care nu sunt incluși în anexa III, Părțile Contractante utilizează standardele relevante ale organizațiilor de standardizare europene pentru determinarea puterii calorice a combustibililor. În	de energie în transporturi se utilizează valorile privind conținutul energetic al carburanților utilizați în transporturi, după cum este prevăzut în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. (2) <i>abrogat</i>; (3) <i>abrogat</i>; (4) <i>abrogat</i>; (5) <i>abrogat</i>; (6) Pentru realizarea prevederilor prezentului articol, se introduc următoarele obligații de raportare semestrială, în termen de 30 de zile după finalizarea perioadei de gestiune, în formă electronică, către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică și instituția publică de suport: a) importatorii de produse petroliere – cu obligația de prezentare a informațiilor cu privire la cantitățile de biocarburanți și produse petroliere procurate, după caz, de pe piața locală sau importate, în vederea producerii amestecului în conformitate cu prevederile prezentei legi, și/sau cantitățile de produse petroliere importate care deja conțin cota prestabilită de biocarburanți. Informațiile cu privire la biocarburanți vor include detalii privind cantitățile și cota biocarburanților în amestec, pe categorii, după cum sunt stabilite de art. 26⁷, alin. (1), lit. a) - d). b) producătorii de biocarburant – cu obligația de prezentare a informațiilor cu privire la cantitățile de biocarburant comercializat pe piața locală și exportate, pe categorii, după cum sunt stabilite de art. 26⁷, alin. (1), lit. a) – d); (7) Pentru nerespectarea obligației stabilite la alin. (6), importatorii de produse petroliere principale și producătorii de biocarburant, sînt pasibili de a fi sancționați de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică cu sancțiune financiară în valoare de maximum 1% din venitul anual obținut din comercializarea produselor petroliere principale, respectiv, comercializarea		legislativă națională.	din surse regenerabile	

	cazul în care nu a fost adoptat în acest sens niciun standard al unei organizații de standardizare europene, se utilizează standardele ISO relevante. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 27 alineatul (1) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (2) Pentru a demonstra respectarea ponderilor minime menționate la articolul 25 alineatul (1): (a) ponderea biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi produse din materiile prime enumerate în anexa IX poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului său energetic; (b) ponderea energiei electrice din surse regenerabile este considerată a fi egală cu de patru ori conținutul său energetic atunci când este furnizată pentru vehicule rutiere și poate fi considerată a fi de 1,5 ori conținutul său energetic atunci când este furnizată pentru transportul feroviar; (c) cu excepția combustibililor produși din culturi alimentare sau furajere, ponderea combustibililor furnizați sectorului aviației și celui maritim este considerată a fi de 1,2 ori conținutul lor energetic. (3) Pentru a calcula ponderea pe care o are energia electrică din surse regenerabile din energia electrică furnizată pentru vehicule rutiere și feroviare în sensul alineatului (1) din prezentul articol, Părțile Contractante se raportează la perioada de doi ani anterioară anului în care energia electrică este furnizată pe teritoriul lor. Prin derogare de la primul paragraf din prezentul alineat, pentru a determina ponderea de energie electrică în sensul alineatului (1) din prezentul articol	biocarburanților, respectând procedura stabilită la art. 20 din Legea nr. 174/2017 cu privire la energetică. Articolul 26⁷. Creșterea consumului energiei din surse regenerabile în sectorul transporturi (1) Guvernul stabilește, prin intermediul Planului național integrat privind energia și clima, ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturi, calculat în baza următoarelor componente: a) ponderea biocombustibililor și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, produși din culturi alimentare și furajere; b) ponderea biocarburanților și biogazului produși din ulei de gătit uzat și grăsimi animale; c) ponderea biocarburanților avansați și biogazului produși din materia primă specificată în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile; d) ponderea biocarburanților, biolichidelor sau combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, și anume prin extinderea semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, cu excepția cazului în care acestea sunt certificate ca fiind biocarburanți, biolichide sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. (2) Ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul transporturi este calculat în conformitate cu Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. (3) Guvernul, la propunerea organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, stabilește și promovează, după caz în Planul național integrat privind				

	în cazul energiei electrice obținute prin racordarea directă la o instalație care produce energie electrică din surse regenerabile și furnizate vehiculelor rutiere, energia electrică respectivă se consideră a fi în totalitate din surse regenerabile. Pentru a se garanta că creșterea preconizată a cererii de energie electrică în sectorul transporturilor, dincolo de actualul nivel de referință, este satisfăcută printr-o capacitate suplimentară de producere a energiei din surse regenerabile, Părțile Contractante folosesc un cadru privind aditionalitatea în sectorul transporturilor dezvoltat de către Comisia Europeană și Secretariat și elaborează diverse opțiuni în vederea determinării nivelului de referință al Părților Contractante și a măsurării aditionalității. În sensul prezentului alineat, atunci când energia electrică este folosită la producția de combustibili lichizi și gazeți de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi, fie direct, fie pentru producția de produse intermediare, pentru a stabili ponderea energiei din surse regenerabile se utilizează ponderea medie a energiei electrice din surse regenerabile din țara de producție, măsurată cu doi ani înainte de anul vizat. Cu toate acestea, energia electrică obținută prin racordarea directă la o instalație care produce energie electrică poate fi luată în considerare integral ca energie electrică din surse regenerabile, atunci când este utilizată pentru producția de combustibili lichizi și gazeți de origine nebiologică produs din surse regenerabile și utilizați în transporturi, cu condiția ca instalația: (a) să intre în funcțiune după sau în același timp cu instalația care produce combustibilul lichid și gazos de origine nebiologică produs din surse regenerabile și utilizat în transporturi; și (b) să nu fie racordată la rețea sau, dacă este racordată la rețea, să se poată furniza dovezi că	energia și clima și alte documente de politici, măsuri pentru dezvoltarea industriei naționale de producere a biocarburanților și stimularea utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul transporturi, considerând următorul set minim de măsuri: (a) impunerea, importatorilor de produse petroliere principale, a obligații de comercializare pe piață a carburantului în amestec cu un anumit procent/ cantitate de biocarburant, în mod prioritar produs local, și/sau de import (inclus deja în compoziția produselor petroliere principale la importul acestora), inclusiv măsuri de asigurare a conformității, asigurându-se că sunt luate în considerare gradele de maturitate ale diferitelor tehnologii și costurile aferente acestora; (b) obligarea importatorilor de produse petroliere principale să asigure respectarea cerințelor privind cotele/ cantitățile minime de amestec a biocarburanților în carburanții comercializați spre consum final, conform art. 26⁷, alin. (1); (c) Adoptarea unei scheme de certificare a biocarburanților produși local, a amestecurilor de biocarburanți și carburanți produse local sau, de recunoaștere a certificatelor de conformitate, în cazul importului acestora; (d) adoptarea unei scheme de sprijin și/sau stimulare a dezvoltării, în conformitate cu Legea nr. 139/2012 privind ajutorul de stat, a instalațiilor de producere a biocarburanților, a instalațiilor de producere a amestecurilor de carburanți cu biocarburanți; (e) stabilirea cerințelor minime pentru achizițiile publice de vehicule noi de către autoritățile administrației publice centrale, autoritățile și instituțiile din subordinea acestora sau în care primele au calitatea de fondator, de către autoritățile administrației publice locale;				

	energia electrică în cauză a fost furnizată fără a prelua energie electrică din rețea. Energia electrică care a fost preluată din rețea poate fi considerată complet regenerabilă cu condiția ca aceasta să fie produsă exclusiv din surse regenerabile și caracteristicile regenerabile și alte criterii corespunzătoare să fi fost demonstrate, asigurându-se faptul că în ceea ce privește energia electrică în cauză caracteristicile regenerabile sunt revendicate o singură dată și într-un singur sector de utilizare finală. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 27 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice.	(f) stabilirea cerințelor minime pentru achizițiile publice de mijloace de transport public, desfășurate de către autoritățile administrației publice locale; (g) adoptarea unei scheme de sprijin și/sau stimulare a achiziționării de vehicule electrice, în conformitate cu Legea nr. 139/2012 privind ajutorul de stat; (h) extinderea facilităților fiscale și scutirilor de taxe existente, atât de stat cât și locale, precum și dezvoltarea de noi politici de încurajare a mobilității individuale prietenoase mediului și vehiculelor electrice, bazate pe accizele la carburanți, taxele rutiere, accesul preferențial la benzile rezervate/speciale, locurile de parcare restricționată, și alte măsuri de încurajare aliniate la bunele practici internaționale; (i) desfășurarea campaniilor pentru creșterea gradului de conștientizare cu privire la beneficiile vehiculelor care utilizează energie din surse regenerabile, inclusiv vehiculele electrice. Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii (12) În vederea implementării prevederii de la art. 26⁷, alin. (1), Guvernul consideră, la stabilirea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în transporturi, contribuțiile următoarelor componente: a) ponderea biocarburanților și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, produși din culturi alimentare și furajere, în consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare - este limitată la 2%; b) ponderea biocarburanților și biogazului produs din ulei de gătit uzat și grăsimi animale - este limitată la 1,7%;				

c) ponderea biocarburanților avansați și biogazului produși din materia primă specificată în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile – este de cel puțin 1% în 2025 și 3,5% în 2030

d) ponderea biocarburanților, biolichidelor sau combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor - este de 0% până în anul 2030, cu luarea în considerare a excepției stabilite la lit. c), alin. (1), art. 26⁷.

Anexa nr. 1 la proiectul HG

Secțiunea a 3-a

Reguli de calcul cu privire la cotele minime de energie regenerabilă în sectorul transporturilor

10. Pentru calcularea ponderilor minime prevăzute la pct. 3 se vor aplica următoarele reguli:

a) pentru calcularea numitorului, și anume conținutul energetic al combustibililor pentru transportul rutier și transportul feroviar furnizați pentru consum sau pentru utilizare pe piață, se iau în considerare benzina, motorina, gazul natural, biocombustibilii, biogazul, combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi, combustibilii pe bază de carbon reciclat și energia electrică furnizate pentru sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare;

b) pentru calcularea numărătorului, și anume cantitatea de energie din surse regenerabile consumată în sectorul transporturilor în sensul pct. 3, se ia în considerare conținutul energetic al tuturor tipurilor de energie din surse

		regenerabile furnizată în toate sectoarele de transport, inclusiv energia electrică din surse regenerabile furnizată pentru sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare. Se pot lua în considerare și combustibilii pe bază de carbon reciclat. Pentru acest calcul, ponderea biocombustibililor și a biogazului produse din materiile prime enumerate în secțiunea a-2 din Anexa nr. 2 la prezentul Regulament este limitată la 1,7% din conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi furnizați pentru consum sau pentru utilizare pe piață; c) pentru calcularea atât a numărătorului, cât și a numitorului, se utilizează valorile privind conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi stabilite în anexa nr. 1 la prezentul Regulament. Pentru stabilirea conținutului energetic al combustibililor utilizați în transporturi care nu sunt incluși în anexa nr. 1 se utilizează standardele relevante ale organizațiilor de standardizare europene pentru determinarea puterii calorice a combustibililor. În cazul în care nu a fost adoptat în acest sens niciun standard al unei organizații de standardizare europene, se utilizează standardele ISO relevante. 11. Pentru a demonstra respectarea ponderilor minime prevăzute la pct. 3: a) ponderea biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi produse din materiile prime enumerate în anexa nr. 2 la prezentul Regulament, poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului său energetic; b) ponderea energiei electrice din surse regenerabile este considerată a fi egală cu de patru ori conținutul său energetic atunci când este furnizată pentru vehicule rutiere și poate fi considerată a fi de 1,5 ori conținutul său				

		energetic atunci când este furnizată pentru transportul feroviar; c) cu excepția combustibililor produși din culturi alimentare sau furajere, ponderea combustibililor furnizați în sectorul aviației și a celui maritim este considerată a fi de 1,2 ori conținutul lor energetic. 12. Pentru a calcula ponderea pe care o are energia electrică din surse regenerabile în energia electrică furnizată pentru vehicule rutiere și feroviare în sensul pct.10, se raportează la perioada de doi ani anterioară anului în care energia electrică este furnizată pe teritoriul ei. 13. Prin excepție de la prevederile pct. 12, pentru a determina ponderea de energie electrică în conformitate cu pct. 10, în cazul energiei electrice obținute prin racordarea directă la o instalație care produce energie electrică din surse regenerabile și furnizate vehiculelor rutiere, energia electrică respectivă se consideră a fi în totalitate din surse regenerabile. 14. Atunci când energia electrică este folosită la producția de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi, fie direct, fie pentru producția de produse intermediare, pentru a stabili ponderea energiei din surse regenerabile se utilizează ponderea medie a energiei electrice din surse regenerabile din țara de producție, măsurată cu doi ani înainte de anul vizat.				
	Articolul 28 Alte dispoziții privind energia din surse regenerabile în sectorul transporturilor (1) În vederea reducerii la minimum a riscului ca loturi unice să fie revendicate mai mult de o singură dată în cadrul Comunității Energetice, Părțile Contractante și Secretariatul consolidează	Articolul 12. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului:	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare,	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea	Ministerul Mediului

	cooperarea dintre sistemele naționale și dintre sistemele naționale și sistemele și factorii voluntari de verificare stabiliți în temeiul articolului 30, inclusiv, dacă este cazul, schimbul de date. În cazul în care o autoritate competentă a unei Părți Contractante suspectează că s-a comis o fraudă sau depistează o astfel de fraudă, ea informează, după caz, celelalte Părți Contractante. (2) Secretariatul se asigură că se creează o bază de date a Comunității Energetice pentru a permite urmărirea combustibililor lichizi și gazoși utilizați în transporturi ce sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărătorului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) sau ce sunt luați în considerare în scopurile menționate la articolul 29 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c). Părțile Contractante impun operatorilor economici relevanți să introducă în respectiva bază de date informații privind tranzacțiile realizate și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor respectivi, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață, începând de la punctul lor de producție și până la furnizorul de combustibil care introduce combustibilul pe piață. O Parte Contractantă poate crea o bază de date națională care să fie conectată la baza de date a Comunității Energetice și care să garanteze faptul că informațiile introduse sunt transferate imediat în ambele baze de date. Furnizorii de combustibil introduc în baza de date relevantă informațiile necesare pentru verificarea respectării cerințelor stabilite în articolul 25 alineatul (1) primul și al patrulea paragraf. (3) Până la 31 decembrie 2024, Părțile Contractante iau măsuri pentru a asigura disponibilitatea combustibililor din surse regenerabile utilizați în transporturi, inclusiv în ceea ce privește punctele de reîncărcare cu putere înaltă accesibile publicului și a altor infrastructuri de realimentare, după cum se prevede în cadrele lor naționale de politică.	a) elaborează Regulamentul privind criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă, care va conține descrierea procedurii de verificare a respectării criteriilor de durabilitate la producerea biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, și modalitatea de implementare a unui sistem de echilibrare a masei, conform art. 26², alin. (3). a¹) elaborează Metodologia de calcul al impactului biocarburanților și biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră; b) monitorizează realizarea obiectivelor în domeniul criteriilor de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă, aplicarea procedurii de verificare a respectării criteriilor de durabilitate la producerea acestora, precum și aplicarea Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră; Articolul 26². Verificarea conformității biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu criteriile de durabilitate (1) Verificarea conformității biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu criteriile de durabilitate are loc în conformitate cu prevederile prezentului articol și a Regulamentului privind criteriilor de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă. Anexa nr. 1 la proiectul HG Secțiunea a 4-a Alte prevederi privind energia regenerabilă în sectorul transporturilor		fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	utilizării energiei din surse regenerabile	

	(4) Părțile Contractante au acces la baza de date a Comunității Energetice menționate la al doilea paragraf din prezentul articol. Acestea iau măsuri pentru a se asigura că operatorii economici introduc informații exacte în baza dedate relevantă. (5) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 28 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (6) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 28 alineatul (6) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (7) Până la 31 decembrie 2025, în contextul evaluării bienale a progreselor realizate în temeiul Regulamentului (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, Secretariatul evaluează dacă obligația privind biocombustibilii avansați și biogazul produse din materiile prime enumerate în anexa IX partea A prevăzută la articolul 25 alineatul (1) al patrulea paragraf stimulează efectiv inovarea și asigură reduceri de emisii de gaze cu efect de seră în sectorul transporturilor. Secretariatul analizează în evaluarea respectivă dacă aplicarea prezentului articol previne în mod eficace dubla contabilizare a energiei din surse regenerabile.	13. În vederea reducerii la minimum a riscului ca loturi unice să fie revendicate mai mult de o singură dată, Centrul Național pentru Energie Durabilă și Secretariatul Comunității Energetice consolidează cooperarea dintre sistemele naționale și factorii voluntari de verificare stabiliți în temeiul secțiunii a 2-a al capitolului III, inclusiv, dacă este cazul, schimbul de date. În cazul în care Centrul Național pentru Energie Durabilă va suspecta că s-a comis o fraudă sau va depista o astfel de fraudă, acesta informează, după caz, Secretariatul Comunității Energetice 14. Pentru a permite urmărirea combustibililor lichizi și gazeți utilizați în transporturi, ce sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărătorului prevăzut la pct. 8 lit. b) sau ce sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 18 furnizorii de combustibil raportează Centrului Național pentru Energie Durabilă și Agenției de Mediu informațiile privind tranzacțiile realizate și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor respectivi, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață, începând de la punctul lor de producție și până la furnizorul de combustibil care introduce combustibilul pe piață. 15. Colectarea și stocarea informațiilor privind tranzacțiile realizate și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor menționați la pct. 14, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață, va fi asigurată de către Centrul Național pentru Energie Durabilă, care le va transmite spre informare Comunității Energetice. 16. Furnizorii de combustibil menționați la pct. 14 vor transmite informațiile necesare pentru verificarea respectării cerințelor stabilite în pct. 3, Centrului Național pentru Energie Durabilă.				

	Articolul 29 Criterii de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibilii din biomasă (1) Energia produsă din biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă este luată în considerare în scopurile menționate la literele (a), (b) și (c) de la prezentul paragraf numai în cazul în care sunt îndeplinite criteriile de durabilitate și criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la alineatele (2)-(7) și la alineatul (10): (a) contribuția la obiectivul Comunității Energetice stabilit la articolul 3 alineatul (1) și la ponderile de energie din surse regenerabile ale Părților Contractante; (b) măsurarea respectării obligațiilor referitoare la energia din surse regenerabile, inclusiv a obligației stabilite la articolul 25; (c) eligibilitatea privind sprijinul financiar pentru consumul de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă. Cu toate acestea, biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din deșeuri și din reziduuri, altele decât reziduurile din agricultură, acvacultură, pescuit și silvicultură, trebuie să îndeplinească numai criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la alineatul (10) pentru a fi luate în considerare în scopurile menționate la literele (a), (b) și (c) de la primul paragraf. Prezentul paragraf se aplică, de asemenea, deșeurilor și reziduurilor care sunt prelucrate întâi într-un produs înainte de a fi prelucrate ulterior în biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă. Energia electrică, încălzirea și răcirea produse din deșeuri municipale solide nu fac obiectul criteriilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la alineatul (10).	Articolul 12. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului: a) elaborează Regulamentul privind criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă, care va conține descrierea procedurii de verificare a respectării criteriilor de durabilitate la producerea biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, și modalitatea de implementare a unui sistem de echilibrare a masei, conform art. 26², alin. (3). a¹) elaborează Metodologia de calcul al impactului biocarburanților și biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră; b) monitorizează realizarea obiectivelor în domeniul criteriilor de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă, aplicarea procedurii de verificare a respectării criteriilor de durabilitate la producerea acestora, precum și aplicarea Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră; Articolul 26¹. Criterii de durabilitate (1) Criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră menționate la alin. (1) sunt stabilite în Regulamentul privind criteriilor de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă, aprobat de Guvern. (2) Energia din biocarburanți, biolichide și combustibili de biomasă, produși din biomasă agricolă și biomasă forestieră, sau din deșeurile și reziduurile provenite de pe terenuri agricole, indiferent dacă biocarburanții, biolichidele și	Parțial Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	Ministerul Mediului

	Combustibilii din biomasă îndeplinesc criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la alineatele (2)-(7) și la alineatul (10) dacă sunt folosiți în instalații care produc energie electrică, încălzire și răcire sau combustibili, cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 20 MW în cazul combustibililor din biomasă solizi și cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 2 MW în cazul combustibililor din biomasă gazoși. Părțile Contractante pot aplica criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în cazul instalațiilor cu o putere termică instalată totală mai mică. Criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la alineatele (2)-(7) și la alineatul (10) se aplică indiferent de originea geografică a biomasei. (2) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din deșeuri și din reziduuri neforestiere provenind de pe terenurile agricole sunt luați în considerare în scopurile menționate la primul paragraf literele (a), (b) și (c) din alineatul (1) numai în cazul în care operatorii sau autoritățile naționale dispun de planuri de monitorizare sau de gestionare pentru a aborda impacturile asupra calității solului și a carbonului conținut în sol. Informațiile referitoare la modul în care impacturile sunt monitorizate și gestionate se raportează în temeiul articolului 30 alineatul (3). (3) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri bogate în biodiversitate, și anume de pe terenuri care în ianuarie 2008 sau după această dată dețineau unul din următoarele statute, indiferent dacă terenul mai deține acest statut sau nu:	biomasa au fost obținute/produse și, respectiv, cultivate, în Republica Moldova sau în afara acesteia, este luată în considerare în scopurile specificate la lit. a) - d) numai dacă sunt îndeplinite criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute în Regulamentul aprobat în conformitate cu alin. (1): a) de a contribui la atingerea obiectivelor naționale pentru un anumit orizont de timp, după cum sunt stabilite în Planul național integrat privind energia și clima; b) de a determina și măsura respectarea obligației referitoare la consumul de energie regenerabilă, inclusiv a obligațiilor prevăzute de prezenta lege; c) de a stabili eligibilitatea producătorului de biocombustibili de a beneficia de sprijin financiar pentru producerea de biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă. (3) La elaborarea Regulamentului privind criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă, Guvernul stabilește condiții adiționale pentru produsele menționate la alin. (2) în vederea contabilizării și luării în considerare în scopurile menționate la lit. a) – c) ale acestuia: a) pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă – condiții în raport cu materiile prime ce provin de pe terenuri bogate în biodiversitate, terenuri cu stocuri mari de carbon, terenuri care anterior au deținut statutul de turbării; b) pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră – condiții care ar reduce riscul de utilizare a biomasei forestiere obținute printr-un proces de producție nedurabil, care ar asigura respectarea unui set de criterii prestabilite referitoare la exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură.				

	(a) păduri primare și alte terenuri împădurite, și anume pădurile și alte terenuri împădurite cu specii indigene, în care nu există indicii vizibile clare ale activității umane, iar procesele ecologice nu sunt afectate în mod semnificativ; (b) păduri foarte bogate în biodiversitate și alte terenuri împădurite care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate sau care au fost identificate ca fiind bogate în biodiversitate de autoritatea competentă relevantă, exceptând cazul în care se furnizează dovezi că producția respectivei materii prime nu a adus atingere acestor scopuri de protecție a naturii; (c) zone desemnate: (i) prin lege sau de autoritățile competente relevante ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii; sau (ii) ca zone protejate în scopuri de protecție a ecosistemelor sau a speciilor rare, amenințate sau pe cale de dispariție, care sunt recunoscute prin acorduri internaționale sau incluse pe listele elaborate de organizații interguvernamentale sau de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii, sub rezerva recu-noașterii lor în conformitate cu articolul 30 alineatul (4) primul paragraf, exceptând cazul în care furnizează dovezi conform cărora producția respectivei materii prime nu a adus atingere acestor scopuri de protecție a naturii; (d) pășuni foarte bogate în biodiversitate cu suprafața mai mare de un hectar care sunt: (i) pășuni naturale, și anume pășuni care ar continua să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care mențin configurația naturală de specii, precum și caracteristicile și procesele ecologice; sau (ii) pășuni care nu sunt naturale, și anume pășuni care ar înceta să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate și care au fost identificate ca fiind foarte bogate în biodiversitate de autoritatea competentă relevantă, exceptând cazul în care se furnizează dovezi că recoltarea materiei prime este necesară pentru menținerea statutului lor de pășuni	(4) Prin derogare de la alin. (2), instalațiile care utilizează combustibili din biomasă pentru producerea de energie electrică, încălzire și răcire sunt obligate să respecte criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute în Regulamentul privind criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă în vederea considerării energiei acestora în scopurile menționate la lit. a) – c) ale alin. (2), în condițiile în care puterea termică nominală totală a acestora este egală cu sau mai mare de 20 MW, în cazul biocombustibililor solizi și cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 2 MW, în cazul combustibililor din biomasă gazoși. (5) Energia electrică din combustibili din biomasă se ia în considerare în scopurile menționate la alin. (2), lit. a) - c) în condițiile în care sunt îndeplinite una sau mai multe dintre următoarele cerințe: a) este produsă în instalații cu o putere termică nominală totală mai mică de 50 MW; b) pentru instalațiile cu o putere termică totală nominală cuprinsă între 50 și 100 MW, este produsă prin utilizarea cogenerării de înaltă eficiență, iar pentru instalațiile de producere doar a energiei electrice (termoelectrice), este atinsă o performanță energetică asociată cu cele mai bune tehnici disponibile, în sensul Legii 227/2022 privind emisiile industriale; c) pentru instalațiile cu o putere termică nominală totală mai mare de 100 MW, este produsă prin utilizarea cogenerării de înaltă eficiență, iar pentru instalațiile de producere doar a energiei electrice (centrale termoelectrice), este produsă în condițiile unui randament net-electric de cel puțin 36%;				

foarte bogate în biodive sitate. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 29 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (4) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri cu stocuri mari de carbon, și anume de pe terenuri care în ianuarie 2008 aveau unul din următoarele statute și care nu mai dețin acest statut: (a) zone umede, și anume terenuri acoperite sau saturate cu apă în mod permanent sau pe o perioadă semnificativă din an; (b) suprafețe dens împădurite, și anume terenuri care acoperă mai mult de un hectar, cu copaci mai înalți de cinci metri și un coronament de peste 30 % sau cu copaci care pot atinge aceste praguri <i>in situ</i>; (c) terenuri care acoperă mai mult de un hectar, cu copaci mai înalți de cinci metri și un coronament între 10 % și 30 % sau cu copaci care pot atinge aceste praguri <i>in situ</i>, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi că stocul de carbon al zonei înainte și după trans formare ar permite îndeplinirea condițiilor prevăzute la alineatul (10) din prezentul articol, la aplicarea metodologiei prevăzute în anexa V partea C. Prezentul alineat nu se aplică în cazul în care, la data la care a fost obținută materia primă, terenul deținea același statut ca în ianuarie 2008.	d) este produsă prin aplicarea captării și stocării CO² din biomasă. (6) Pentru situațiile menționate alin. (4), lit. a) - c), instalațiile de producere doar a energiei electrice (centrale termoelectrice) pot fi considerate doar în condițiile în care acestea nu utilizează combustibili fosili în calitate de combustibil principal și doar dacă utilizarea cogenerării de înaltă eficiență nu este fezabilă. Articolul 33. Certificatele de conformitate (1) Autenticitatea biocarburantului se atestă printr-un certificat de conformitate emis de organismele de evaluare a conformității. (2) Pentru a putea fi sprijinit prin intermediul schemei de sprijin prevăzute de prezenta lege, biocarburantul produs local sau importat, în amestec cu produsele petroliere principale, trebuie să corespundă criteriilor de durabilitate. Criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, procedura de verificare a respectării criteriilor de durabilitate la producerea biocarburanților, precum și metodologia de calcul al impactului biocarburanților asupra emisiilor de gaze cu efect de seră vor fi stabilite în regulamentele aprobate de către Guvern. (3) Metodologia de calcul al impactului biocarburanților asupra emisiilor de gaze cu efect de seră trebuie să conțină o listă a valorilor tipice, a valorilor implicite, a valorilor implicite dezagregate pentru cultivare, prelucrare, transport și distribuție a biocarburanților, precum și condițiile de utilizare a acestor valori în locul valorilor efective. Anexa nr. 1 la HG III. CRITERII DURABILITATE Secțiunea 1 Criterii de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru				

	(5) Biocombustibili, biolichidele și combustibili din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri care în ianuarie 2008 erau turbării, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi potrivit cărora cultivarea și recoltarea materiilor prime în cauză nu implică asanarea unor porțiuni de sol care nu erau asanate anterior. (6) Biocombustibili, biolichidele și combustibili din biomasă produși din biomasă forestieră care sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) îndeplinesc următoarele criterii pentru a reduce la minimum riscul de a utiliza biomasă forestieră obținută printr-un proces de producție nedurabil: (a) țara în care a fost recoltată biomasa forestieră dispune de legislație națională sau subnațională aplicabilă în domeniul recoltării, precum și de sisteme de monitorizare și de asigurare a respectării legislației, care asigură: (i) legalitatea operațiunilor de recoltare; (ii) regenerarea forestieră a suprafețelor recoltate; (iii) protejarea zonelor desemnate prin dreptul internațional sau intern sau de către autoritatea competentă relevantă ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii, inclusiv în zone umede și turbării; (iv) că recoltarea se desfășoară ținându-se seama de menținerea calității solului și a biodiversității în scopul reducerii la minimum a efectelor negative; și (v) că recoltarea menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii. (b) atunci când dovezile menționate la litera (a) din prezentul alineat nu sunt disponibile, biocombustibili, biolichidele și combustibili din biomasă produși din biomasă forestieră sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1)	biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă 17. Energia produsă din biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă va fi luată în considerare pentru îndeplinirea următoarelor scopuri, cu condiția respectării criteriilor de durabilitate și a cerințelor privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, stabilite la punctele 22-29 din prezentul Regulament: a) contribuția la realizarea ponderii de energie din surse regenerabile a Republicii Moldova, conform obiectivelor stabilite în Planul Național Integrat privind Energia și Clima 2025 – 2030; b) măsurarea respectării obligațiilor referitoare la energia din surse regenerabile, inclusiv a obligației stabilite în secțiunea 1 a capitolului II; c) eligibilitatea privind sprijinul financiar pentru consumul de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă. 18. Biocombustibili, biolichidele și combustibili din biomasă produși din deșeuri și din reziduuri, altele decât reziduurile din agricultură, acvacultură, pescuit, silvicultură și deșeurile și reziduurile care sunt prelucrate întâi într-un produs înainte de a fi prelucrate ulterior în biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă, trebuie să îndeplinească numai criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 25 pentru a fi luate în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17. 19. Energia electrică, încălzirea și răcirea produse din deșeuri municipale solide nu fac obiectul criteriilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 29. 20. Combustibili din biomasă îndeplinesc criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct.				

	primul paragraf literele (a), (b) și (c) dacă la nivel de zonă de aprovizionare forestieră sunt instituite sisteme de management care asigură: (i) legalitatea operațiunilor de recoltare; (ii) regenerarea forestieră a suprafețelor recoltate; (iii) protejarea zonelor desemnate prin dreptul internațional sau intern sau de către autoritatea competentă relevantă ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii, inclusiv în zone umede și turbării, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi potrivit cărora recoltarea materiilor prime în cauză nu aduce atingere acestor scopuri de protecție a naturii; (iv) că recoltarea se desfășoară ținându-se seama de menținerea calității solului și a biodiversității în scopul minimizării efectelor negative; și (v) că recoltarea menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii. (7) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) înde plinesc următoarele criterii referitoare la exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură (LULUCF): (a) țara sau organizația regională de integrare economică din care provine biomasa forestieră: (i) este parte la Acordul de la Paris și (ii) a transmis o contribuție stabilită la nivel național (CSN) către Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (CCONUSC), care acoperă emisiile și absorbțiile din agricultură, din silvicultură și din exploatarea terenurilor și asigură faptul că modificările stocului de carbon asociate recoltării biomasei sunt contabilizate pentru angajamentul țării de a reduce sau de a limita emisiile de gaze cu efect de seră specificat în CSN; sau (iii) are instituite legi naționale sau subnaționale, în conformitate cu articolul 5 din Acordul de la Paris, care sunt aplicabile în domeniul recoltării, pentru a conserva și a consolida stocurile și absorbții de	22- 29 dacă sunt folosiți în instalații care produc energie electrică, încălzire și răcire sau combustibili cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 20 MW, în cazul combustibililor din biomasă solizi, și cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 2 MW, în cazul combustibililor din biomasă gazoși. 21. Criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 22- 28 se aplică indiferent de originea geografică a biomasei. 22. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din deșeuri și din reziduuri neforestiere provenind de pe terenurile agricole sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 18, numai în cazul în care sunt valabile Programele de îmbunătățiri funciare în scopul asigurării managementului durabil al resurselor de sol. Informațiile referitoare la modul în care impacturile sunt monitorizate și gestionate se raportează conform pct. 40, 42 și 45. 23. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 18 nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri bogate în biodiversitate, și anume de pe terenuri care, în ianuarie 2008 sau după această dată, dețineau unul din următoarele statute, indiferent dacă terenul mai deține acest statut sau nu: a) păduri primare și alte terenuri împădurite, și anume pădurile și alte terenuri împădurite cu specii indigene, în care nu există indicii vizibile clare ale activității umane, iar procesele ecologice nu sunt afectate în mod semnificativ; b) păduri foarte bogate în biodiversitate și alte terenuri împădurite care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate sau				

	carbon, și furnizează dovezi ale faptului că emisiile raportate ale sectorului LULUCF nu depășesc absorbțiile. (b) atunci când dovezile menționate la litera (a) din prezentul alineat nu sunt disponibile, biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) dacă la nivel de zonă de aprovizionare forestieră sunt instituite sisteme de management care să asigure faptul că nivelurile stocurilor și absorbanților de carbon din pădure sunt menținute sau consolidate pe termen lung. (8) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 29 alineatul (8) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (9) – (10) Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră rezultând din utilizarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care sunt luate în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) sunt: (a) de cel puțin 50 % pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații aflate în funcțiune la 5 octombrie 2015 sau înainte de această dată; (b) de cel puțin 60 % pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care intră în funcțiune începând de la 6 octombrie 2015 și până la 31 decembrie 2020;	care au fost identificate de Agenția de Mediu ca fiind bogate în biodiversitate; c) Zone desemnate ca fiind protejate în conformitate cu prevederile Legii nr.1538/1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat, cu excepția cazurilor în care se furnizează dovezi că producția materiei prime nu a adus atingere obiectivelor de protecție respective. d) pășuni foarte bogate în biodiversitate cu suprafața mai mare de un hectar, precum: - pășuni naturale, și anume pășuni care ar continua să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care mențin configurația naturală de specii, precum și caracteristicile și procesele ecologice; sau - pășuni care nu sunt naturale, și anume pășuni care ar înceta să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate și care au fost identificate de Agenția de Mediu ca fiind foarte bogate în biodiversitate, exceptând cazul în care se furnizează dovezi că recoltarea materiei prime este necesară pentru menținerea statutului lor de pășuni foarte bogate în biodiversitate. 24. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biom la pct. 17 nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri cu stocuri mari de carbon, și anume de pe terenuri care în ianuarie 2008 aveau unul din următoarele statute și care nu mai dețin acest statut: a) zone umede, și anume terenuri acoperite sau saturate cu apă în mod permanent sau pe o perioadă semnificativă din an; b) suprafețe dens împădurite, și anume terenuri care acoperă mai mult de un hectar, cu copaci mai înalți de cinci metri și un				

	(c) de cel puțin 65 % pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care intră în funcțiune începând cu 1 ianuarie 2023; (d) de cel puțin 70 % pentru producția de energie electrică și de încălzire și răcire pe bază de combustibili din biomasă utilizați în instalații care intră în funcțiune începând cu 1 ianuarie 2023 și până la 31 decembrie 2027 și de 80 % în cazul instalațiilor care intră în funcțiune începând cu 1 ianuarie 2028. Se consideră că o instalație este în funcțiune odată ce a fost demarată producția fizică de biocombustibili, de biogaz consumat în sectorul transporturilor și de biolichide și producția fizică de încălzire și răcire și energie electrică pe bază de combustibili din biomasă. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră rezultând din utilizarea biocombustibililor, a biogazului consumat în sectorul transporturilor și a biolichidelor și a combustibililor din biomasă utilizați în instalații de producere a încălzirii, a răcirii și a energiei electrice se calculează în conformitate cu articolul 31 alineatul (1). (11) Energia electrică pe bază de combustibili din biomasă se ia în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) numai dacă îndeplinește una sau mai multe dintre următoarele cerințe: (a) este produsă în instalații cu o putere termică instalată totală mai mică de 50 MW; (b) pentru instalațiile cu o putere termică instalată totală între 50 și 100 MW, este produsă aplicând tehnologie de cogenerare de înaltă eficiență, sau, pentru instalațiile care generează exclusiv energie electrică, respectând nivelurile de eficiență electrică asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEEL), astfel cum sunt definite în Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei; (c) pentru instalațiile cu o putere termică	coronament de peste 30% sau cu copaci care pot atinge aceste praguri in situ; c) terenuri ce acoperă mai mult de un hectar, cu copaci mai înalți de cinci metri și un coronament între 10% și 30% sau cu copaci care pot atinge aceste praguri in situ, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi că stocul de carbon al zonei, înainte și după transformare, ar permite îndeplinirea condițiilor prevăzute la pct. 29, la aplicarea secțiunii 2 a capitolului III din Metodologiade calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră 25. Prevederile pct. 24 nu se aplică în cazul în care, la data la care a fost obținută materia primă, terenul deținea același statut ca în ianuarie 2008. 26. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri care în ianuarie 2008 erau turbării, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi potrivit cărora cultivarea și recoltarea materiilor prime în cauză nu implică asanarea unor porțiuni de sol care nu erau asanate anterior. 27. Pentru a reduce la minimum riscul de a utiliza biomasă forestieră obținută printr-un proces de producție nedurabil, biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră care sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 îndeplinesc următoarele criterii: a) țara în care a fost recoltată biomasa forestieră dispune de legislație națională primară sau secundară aplicabilă în domeniul recoltării, precum și de sisteme de				

	instalată totală peste 100 MW, este produsă aplicând tehnologie de cogenerare de înaltă eficiență sau, pentru instalațiile care generează exclusiv energie electrică, obținând un randament electric net de cel puțin 36 %; (d) este produsă aplicând captarea și stocarea CO₂ provenit din biomasă. În scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) din prezentul articol, instalațiile care generează exclusiv energie electrică se iau în considerare numai dacă nu utilizează combustibili fosili ca principal combustibili și numai dacă nu există un potențial de rentabilitate pentru aplicarea tehnologiei de cogenerare de înaltă eficiență potrivit evaluării realizate în conformitate cu articolul 14 din Directiva 2012/27/UE. În scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a) și (b) din prezentul articol, prezentul alineat se aplică numai instalațiilor care intră în funcțiune sau care sunt transformate pentru a utiliza combustibili din biomasă după 25 decembrie 2021. În scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf litera (c) din prezentul articol, prezentul alineat nu aduce atingere sprijinului acordat în temeiul schemelor de sprijin în conformitate cu articolul 4 și aprobate până la 25 decembrie 2021. Părțile Contractante pot aplica cerințe mai stricte în materie de eficiență energetică decât cele menționate la primul paragraf în cazul instalațiilor cu o putere termică instalată totală mai mică. Primul paragraf nu se aplică energiei electrice provenind de la instalații care fac obiectul unei notificări specifice transmise de o Parte Contractantă Secretariatului pe baza existenței justificate în mod corespunzător a unor riscuri pentru siguranța alimentării cu energie electrică. După evaluarea notificării, Secretariatul Comunității Energetice	monitorizare și de asigurare a respectării legislației, care asigură: - legalitatea operațiunilor de recoltare; - regenerarea forestieră a suprafețelor recoltate; - protejarea zonelor desemnate prin dreptul internațional sau intern sau de către Agenția de Mediu ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii, inclusiv în zone umede și turbării; - că recoltarea se desfășoară ținându-se seama de menținerea calității solului și a biodiversității în scopul reducerii la minimum a efectelor negative; și - că recoltarea menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii; b) atunci când dovezile prevăzute la lit. a) nu sunt disponibile, biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 dacă la nivel de zonă de aprovizionare forestieră sunt instituite sisteme de management care asigură: - legalitatea operațiunilor de recoltare; - regenerarea forestieră a suprafețelor recoltate; - protejarea zonelor desemnate prin dreptul internațional sau intern sau de către Agenția de Mediu ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii, inclusiv în zone umede și turbării, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi potrivit cărora recoltarea materiilor prime în cauză nu aduce atingere acestor scopuri de protecție a naturii; - că recoltarea se desfășoară ținându-se seama de menținerea calității solului și a biodiversității în scopul minimizării efectelor negative; și - că recoltarea menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii.				

	adoptă o opinie ținând seama de elementele cuprinse în aceasta. Partea contractantă în cauză va ține seama în cea mai mare măsură de aviz și va motiva în scris orice abatere. (12) În scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) din prezentul articol și fără a aduce atingere articolelor 25 și 26, Părțile Contractante nu refuză să ia în considerare, din alte motive de durabilitate, biocombustibilii și biolichidele obținute cu respectarea prezentului articol. Prezentul alineat nu aduce atingere sprijinului public acordat în temeiul schemelor aprobate înainte de 24 decembrie 2018. (13) – (14) În scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c), Părțile Contractante pot institui criterii de durabilitate suplimentare pentru combustibilii din biomasă. Până la 31 decembrie 2029, Secretariatul Comunității Energetice evaluează impactul unor astfel de criterii suplimentare asupra pieței interne.	28. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 îndeplinesc următoarele criterii referitoare la exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură (LULUCF): a) țara sau organizația regională de integrare economică din care provine biomasa forestieră este parte la Acordul de la Paris și: - a transmis o contribuție stabilită la nivel național (CSN) către Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (CONUSC), care acoperă emisiile și absorbțiile din agricultură, din silvicultură și din exploatarea terenurilor și asigură faptul că modificările stocului de carbon asociate recoltării biomasei sunt contabilizate pentru angajamentul țării de a reduce sau de a limita emisiile de gaze cu efect de seră specificat în CSN; sau - este adoptată legislație primară sau secundară în conformitate cu art. 5 din Acordul de la Paris, care este aplicabilă în domeniul recoltării, pentru a conserva și a consolida stocurile și absorbții de carbon, și se furnizează dovezi ale faptului că emisiile raportate ale sectorului LULUCF nu depășesc absorbțiile; b) atunci când dovezile prevăzute la lit. a) nu sunt disponibile, biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 dacă la nivel de zonă de aprovizionare forestieră sunt instituite sisteme de management care să asigure faptul că nivelurile stocurilor și absorbțiilor de carbon din pădure sunt menținute sau consolidate pe termen lung. 29. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră rezultând din utilizarea biocombustibililor, a				

		biolichidelor și a combustibililor din biomasă care sunt luate în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 sunt: a) de cel puțin 50% pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care erau operaționale în perioada de referință 5 octombrie 2015 sau înainte de această dată; b) de cel puțin 60% pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care erau operaționale în perioada de referință 6 octombrie 2015 – 31 decembrie 2020; c) de cel puțin 65% pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care au fost puse în funcțiune ulterior datei de 1 ianuarie 2023; d) de cel puțin 70% pentru producția de energie electrică și de încălzire și răcire pe bază de combustibili din biomasă utilizați în instalații care au devenit operaționale în perioada de referință 1 ianuarie 2023 – 31 decembrie 2027 și de 80% în cazul instalațiilor care intră în funcțiune începând cu 1 ianuarie 2028. 30. Instalațiile prevăzute la pct. 29 se consideră a fi puse în funcțiune odată ce au fost demarate producția fizică de biocombustibili, de biogaz consumat în sectorul transporturilor și de biolichide și producția fizică de încălzire și răcire și energie electrică pe bază de combustibili din biomasă. 31. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră rezultând din utilizarea biocombustibililor, a biogazului consumat în sectorul transporturilor și a biolichidelor și a combustibililor din biomasă utilizați în instalații de producere a încălzirii, a răcirii și a energiei electrice se calculează în conformitate cu Metodologia de calcul al impactului				

		biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră 32. Energia electrică pe bază de combustibili din biomasă se ia în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17, numai dacă îndeplinește una sau mai multe dintre următoarele cerințe: a) este produsă în instalații cu o putere termică instalată totală mai mică de 50 MW; b) pentru instalațiile cu o putere termică instalată totală între 50 MW și 100 MW, este produsă aplicând tehnologie de cogenerare de înaltă eficiență sau, pentru instalațiile care generează exclusiv energie electrică, respectând nivelurile de eficiență electrică asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEEL), astfel cum sunt definite în Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari; c) pentru instalațiile cu o putere termică instalată totală peste 100 MW este produsă aplicând tehnologie de cogenerare de înaltă eficiență sau pentru instalațiile care generează exclusiv energie electrică, obținând un randament electric net de cel puțin 36%; d) este produsă aplicând captarea și stocarea CO₂ provenit din biomasă. 33. În scopurile prevăzute la pct. 17, instalațiile care generează exclusiv energie electrică se iau în considerare numai dacă nu utilizează combustibili fosili ca principal combustibil și numai dacă nu există un potențial de rentabilitate pentru aplicarea tehnologiei de cogenerare de înaltă eficiență potrivit evaluării realizate în conformitate cu art. 24 din Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare.				

		34. În scopurile prevăzute la pct.17, prevederile pct. 32 și 33 se aplică doar instalațiilor care au intrat în funcțiune sau care sunt au fost transformate pentru a utiliza combustibili din biomasă după 25 decembrie 2024. 35. În scopurile prevăzute la pct. 17 și fără a aduce atingere prevederilor din secțiunea 1 și 2 a capitolului II, pot fi luate în considerare, din alte motive de durabilitate, biocombustibilii și biolichidele obținute cu respectarea prevederilor prezentului capitol.				
	Articolul 30 Verificarea respectării criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (1) În cazul în care biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă sau alți combustibili care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul număratorului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) urmează să fie luați în considerare în scopurile menționate la articolele 23 și 25 și la articolul 29 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c), Părțile Contractante impun operatorilor economici să demonstreze că au fost îndeplinite criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și alineatul (10). În acest sens, impun operatorilor economici să utilizeze un sistem de echilibrare a masei care: (a) permite ca loturile de materii prime sau de combustibili cu caracteristici diferite de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră să fie amestecate, de exemplu într-un recipient, într-o instalație de prelucrare sau logistică, într-o infrastructură de transport și de distribuție sau într-un amplasament de acest gen; (b) permite ca loturile de materii prime cu conținut energetic diferit să fie amestecate în scopul prelucrării ulterioare cu condiția ca dimensiunea loturilor să fie ajustată în funcție de conținutul lor	Articolul 12. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului: a) elaborează Regulament privind criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă, care va conține, de asemenea, descrierea procedurii de verificare a respectării criteriilor de durabilitate la producerea biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, și modalitatea de implementare a unui sistem de echilibrare a masei, în sensul art. 26², alin. (3). a¹) elaborează Metodologia de calcul al impactului biocarburanților și biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră; b) monitorizează realizarea obiectivelor în domeniul criteriilor de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă, aplicarea procedurii de verificare a respectării criteriilor de durabilitate la producerea acestora, precum și aplicarea Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră;	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	Ministerul Mediului

	energetic; (c) impune ca informațiile cu privire la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și la dimensiunea loturilor menționate la litera (a) să rămână asociate amestecului; și (d) prevede ca suma tuturor loturilor retrase din amestec să fie descrisă ca având aceleași caracteristici de durabilitate, în aceleași cantități, ca suma tuturor loturilor adăugate la amestec și impune ca acest echilibru să fie atins pe o perioadă adecvată. Sistemul de echilibrare a masei asigură faptul că fiecare lot este luat în considerare o singură dată la articolul 7 alineatul (1) primul paragraf litera (a), (b) sau (c) în scopul calculării consumului final brut de energie din surse regenerabile și include informații din care să reiasă dacă producerea lotului respectiv a beneficiat de sprijin și, în caz afirmativ, care este tipul schemei de sprijin. (2) Atunci când un lot este prelucrat, informațiile referitoare la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră ale lotului se ajustează și se alocă rezultatelor producției în conformitate cu următoarele reguli: (a) atunci când prelucrarea unui lot de materii prime duce la obținerea unui singur rezultat al producției care este destinat producerii de biocombustibili, de biolichide sau de combustibili din biomasă, de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, dimensiunea lotului și cantitățile aferente ale caracteristicilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt ajustate prin aplicarea unui factor de conversie care reprezintă raportul dintre masa rezultatului producției care este destinat unei astfel de produceri și masa de materii prime care intră în proces;	Articolul 26². Verificarea conformității biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu criteriile de durabilitate (1) Verificarea conformității biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu criteriile de durabilitate are loc în conformitate cu prevederile prezentului articol și a Regulamentului privind criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă. (2) În vederea considerării biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă în scopurile prevăzute la articolul 26¹, alin. (2), producătorii de biocombustibili trebuie să îndeplinească criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. (3) În vederea implementării prevederii de la alin. (2), producătorii de biocombustibili utilizează un sistem de echilibrare a masei care: a) permite amestecarea loturilor de materii prime sau combustibili cu caracteristici diferite durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră; b) permite amestecarea loturilor de materii prime cu conținut energetic diferit pentru prelucrare ulterioară; c) solicită ca un amestec să fie însoțit de informații privind caracteristicile de durabilitate și dimensiunile loturilor menționate la lit. a); d) asigură că suma tuturor loturilor scoase dintr-un amestec este descrisă în aceeași cantitate și prin aceleași caracteristici de durabilitate ca suma loturilor adăugate la amestec și necesită ca echilibrul să fie realizat pe o perioadă adecvată; e) se asigură că fiecare lot este contabilizat o singură dată în consumul final brut de energie electrică din surse regenerabile, sau după caz în consumul final brut de energie din surse regenerabile în sectorul				

(b) atunci când prelucrarea unui lot de materii prime duce la obținerea mai multor rezultate ale producției care sunt destinate producerii de biocombustibili, de biolichide sau de combustibili din biomasă, de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, pentru fiecare rezultat al producției în parte se aplică un factor de conversie separat și se folosește un bilanț masic separat. (3) Părțile Contractante iau măsuri pentru a se asigura că operatorii economici prezintă informații fiabile cu privire la respectarea pragurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute și adoptate în temeiul articolului 25 alineatul (2) și a criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și alineatul (10) și că operatorii economici pun la dispoziția Părților Contractante relevante, la cerere, datele care au fost utilizate pentru elaborarea informațiilor. Părțile Contractante impun operatorilor economici să ia măsuri pentru elaborarea unui standard cores punzător de audit independent al informațiilor prezentate și să prezinte dovezi că au făcut acest lucru. Pentru respectarea articolului 29 alineatul (6) litera (a) și articolul 29 alineatul (7) litera (a), se poate recurge la audituri interne sau externe până la primul punct de colectare a biomasei forestiere. Auditul verifică dacă sistemele utilizate de operatorii economici sunt precise, fiabile și protejate împotriva fraudelor, incluzând verificarea în scopul garantării faptului că materialele nu sunt modificate sau eliminate în mod intenționat astfel încât lotul sau o parte a acestuia să poată deveni deșeu sau reziduu. Auditul evaluează frecvența și metodologia prelevării de probe și soliditatea datelor. Obligațiile prevăzute la prezentul alineat se aplică indiferent dacă biocombustibilii, biolichidele,	de încălzire și răcire, sau în consumul final de energie din surse regenerabile în sectorul transporturilor; f) furnizează informații cu privire la faptul dacă a fost beneficiat de sprijin pentru producerea respectivelor loturi. (4) Producătorii de biocombustibili au obligația de a asigura, în conformitate cu prevederile Regulamentului menționat la alin. (1), următoarele: a) prezentarea, în adresa Agenției de Mediu, a informațiilor cu privire la respectarea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și să pună la dispoziția acesteia datele relevante care au fost utilizate pentru pregătirea acestor informații; b) b) organizarea evaluărilor anuale independente a informațiilor transmise conform lit. a) și furnizarea dovezilor că evaluarea este efectuată în termenii stabiliți în Regulamentul menționat la alin. (1). Evaluarea independentă trebuie să confirme că sistemele utilizate sunt exacte, fiabile și protejate de falsificare. Atunci când se efectuează o evaluare independentă, se estimează frecvența de eșantionare, metodologia și fiabilitatea datelor. (5) Informațiile aferente implementării obligației de la alin. (3) și prezentate într-o formă standardizată Agenției de Mediu conform alin. (4), includ date adecvate și relevante aferente biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu privire la măsurile luate pentru a proteja solul, apa și aerul, pentru a restabili solul degradat și pentru a evita consumul excesiv de apă în teritoriile cu deficit de apă. (6) Obligațiile prevăzute de prezentul articol sunt îndeplinite indiferent de originea geografică				

	combustibilii din biomasă, combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau combustibilii pe bază de carbon reciclat sunt produși în interiorul Comunității Energetice sau importați. Informațiile privind originea geografică și tipul de materii prime ale biocombustibililor, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă pentru fiecare furnizor de combustibil se pun la dispoziția consumatorilor pe site-urile internet ale operatorilor, ale furnizorilor sau ale autorităților competente relevante și se actualizează anual. Părțile Contractante prezintă Secretariatului informațiile menționate la primul paragraf din prezentul alineat, în formă agregată. Secretariatul publică aceste informații în cadrul platformei de raportare electronică menționate la articolul 28 din Regulamentul (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, în formă sintetizată, păstrând confidențialitatea informațiilor sensibile din punct de vedere comercial. (4) Secretariatul poate decide ca sistemele internaționale sau naționale voluntare de stabilire a standardelor de producție a biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă sau a altor combustibili care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) să furnizeze date exacte privind reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră în scopurile articolului 25 alineatul (2) și ale articolului 29 alineatul (10), să demonstreze respectarea articolului 27 alineatul (3) și a articolului 28 alineatele (2) și (4) sau să demonstreze că loturile de biocombustibili, de biolichide sau de combustibili din biomasă respectă criteriile de durabilitate stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7). Atunci când demonstrează că criteriile stabilite la articolul 29 alineatele (6) și (7)	a biomasei din care sunt produse biolichidele, inclusiv dacă este importată. (7) Producătorii de biocombustibili verifică dacă materiile prime și/sau biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă respectă criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prin obținerea de certificate din schemele voluntare naționale sau internaționale aprobate sau recunoscute de autoritățile competente. (8) Guvernul, la propunerea organului central de specialitate al administrației publice centrale pentru resurse naturale și mediu, pune în aplicare o schemă națională de certificare care să stabilească standarde pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și să certifice că respectivele standarde și criterii de durabilitate și criterii de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt îndeplinite de către producătorii de biocombustibili. Anexa nr 1 la proiectul HG Secțiunea a 2-a Verificarea conformității biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră 36. În cazul în care biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă sau alți combustibili care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărului prevăzut la pct. 8 lit. b) urmează să fie luați în considerare în scopurile prevăzute la din secțiunea 1 a capitolului II și la pct. 17, operatorii economici trebuie să demonstreze că au fost îndeplinite criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 22-29. În acest sens, operatorii				

	sunt îndeplinite, operatorii pot decide să furnizeze direct dovezile necesare la nivel de zonă de aprovizionare. Secretariatul poate recunoaște, de asemenea, zonele de protecție a ecosistemelor sau a speciilor rare, amenințate sau pe cale de dispariție, recunoscute prin acorduri inter naționale sau incluse pe listele elaborate de organizații interguverna mentale sau de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii, în sensul articolului 29 alineatul (3) primul paragraf litera (c) punctul (ii). Secretariatul poate recunoaște ca aceste sisteme să conțină informații exacte cu privire la măsurile luate pentru protecția solurilor, a apelor și a aerului, pentru readucerea la starea inițială a solurilor degradate, pentru evitarea consumului excesiv de apă în zonele sărace în resurse de apă, precum și pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. (5) Secretariatul impune ca fiecare sistem voluntar în privința căruia a fost emisă o opinie în temeiul alineatului (4) să transmită anual Secretariatului, până la 30 aprilie, un raport care să trateze fiecare dintre punctele prevăzute în anexa XI la Regulamentul (UE)2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. Raportul acoperă perioada anului calendaristic precedent. Cerința transmiterii unui raport se aplică numai sistemelor voluntare care au funcționat timp de cel puțin 12 luni. Secretariatul face disponibile rapoartele elaborate de sistemele voluntare, în formă agregată sau integral, dacă este cazul, în cadrul platformei de raportare electronică menționate la articolul 28 din Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului	economici trebuie să utilizeze un sistem de echilibrare a masei care: a) permite ca loturile de materii prime sau de combustibili cu caracteristici diferite de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră să fie amestecate, de exemplu, într-un recipient, într-o instalație de prelucrare sau logistică, într-o infrastructură de transport și de distribuție sau într-un amplasament de acest gen; b) permite ca loturile de materii prime cu conținut energetic diferit să fie amestecate în scopul prelucrării ulterioare cu condiția ca dimensiunea loturilor să fie ajustată în funcție de conținutul lor energetic; c) impune ca informațiile cu privire la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și la dimensiunea loturilor prevăzute la lit. a) să rămână asociate amestecului; d) prevede ca suma tuturor loturilor retrase din amestec să fie descrisă ca având aceleași caracteristici de durabilitate, în aceleași cantități ca suma tuturor loturilor adăugate la amestec și impune ca acest echilibru să fie atins pe o perioadă adecvată; e) se asigură că fiecare lot este contabilizat o singură dată în consumul final brut de energie electrică din surse regenerabile, sau după caz în consumul final brut de energie din surse regenerabile în sectorul de încălzire și răcire, sau în consumul final de energie din surse regenerabile în sectorul transporturilor; și f) furnizează informații cu privire la faptul dacă a beneficiat de sprijin pentru producerea respectivelor loturi. 37. Sistemul de echilibrare a masei prevăzut la pct. 36 asigură faptul că fiecare lot este luat în considerare o singură dată în scopul calculării consumului final brut de energie din surse regenerabile și include informații din care să				

	Ministerial 2021/14/MC-EnC. (6) Părțile Contractante pot institui sisteme naționale în cadrul cărora respectarea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și alineatul (10) și a pragurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și pentru combustibilii pe bază de carbon reciclat stabilite la și adoptate în temeiul articolului 25 alineatul (2) și în conformitate cu articolul 28 alineatul (5) este verificată de-a lungul întregului lanț de custodie implicând autoritățile naționale competente. O Parte Contractantă poate notifica un astfel de sistem național Secretariatului. Secretariatul poate emite un aviz dacă un astfel de sistem național notificat respectă condițiile prevăzute în prezenta directivă. Partea contractantă în cauză va ține seama în cea mai mare măsură de aviz și va motiva în scris orice abatere. În cazul în care opinia este pozitivă, sistemele instituite în conformitate cu prezentul articol nu refuză recunoașterea reciprocă în raport cu sistemul Părții Contractante respectiv în ceea ce privește verificarea respectării criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și alineatul (10) și a pragurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la și adoptate în temeiul articolului 25 alineatul (2). (7) Secretariatul emite opinii în temeiul alineatului (4) din prezentul articol numai în cazul în care sistemul în cauză îndeplinește standardele adecvate de fiabilitate, de transparență și de audit independent și oferă garanții corespunzătoare cu	reiasă dacă producerea lotului respectiv a beneficiat de sprijin și, în caz afirmativ, care este tipul schemei de sprijin. 38. Atunci când un lot este prelucrat, informațiile referitoare la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră ale lotului se ajustează și se alocă rezultatelor producției în conformitate cu următoarele reguli: a) atunci când prelucrarea unui lot de materii prime duce la obținerea unui singur rezultat al producției care este destinat producerii de biocombustibili, de biolichide sau de combustibili din biomasă, de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, dimensiunea lotului și cantitățile aferente ale caracteristicilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt ajustate prin aplicarea unui factor de conversie care reprezintă raportul dintre masa rezultatului producției care este destinat unei astfel de produceri și masa de materii prime care intră în proces; b) atunci când prelucrarea unui lot de materii prime duce la obținerea mai multor rezultate ale producției care sunt destinate producerii de biocombustibili, de biolichide sau de combustibili din biomasă, de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, pentru fiecare rezultat al producției în parte se aplică un factor de conversie separat și se folosește un bilanț masic separat. 39. Furnizorii de biocombustibili au obligația de a asigura: a) prezentarea, în adresa Centrului Național pentru Energie Durabilă și a Agenției de				

	privire la faptul că niciun material nu a fost modificat sau eliminat în mod intenționat, astfel încât lotul sau o parte a acestuia să se încadreze în anexa IX. În cazul sistemelor de măsurare a reducerilor emisiilor de gaze cu efect de seră, acestea trebuie să respecte și cerințele metodologice prevăzute la anexa V sau VI. Listele zonelor bogate în biodiversitate menționate la articolul 29 alineatul (3) primul paragraf litera (c) punctul (ii) respectă standarde adecvate de obiectivitate și de coerență cu standardele recunoscute la nivel internațional și prevăd căi de atac corespunzătoare. Sistemele voluntare menționate la alineatul (4) publică cel puțin o dată pe an o listă a organismelor lor de certificare utilizate pentru auditul independent, indicând, pentru fiecare organism de certificare, entitatea sau autoritatea publică națională care l-a recunoscut și entitatea sau autoritatea publică națională care îl monitorizează. (8) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte de punere în aplicare adoptate în conformitate cu articolul 30 alineatul (8) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în conformitate cu articolul 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele de punere în aplicare relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (9) În cazul în care un operator economic oferă dovezi sau date obținute în conformitate cu un sistem care a făcut obiectul unei opinii adoptate în temeiul alineatului (4) sau (6) din prezentul articol, în măsura reglementată de opinia menționată, o Parte Contractantă nu impune furnizorului să prezinte alte dovezi de respectare a criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și la articolul 29 alineatul (10).	Mediu, a informațiilor cu privire la respectarea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și să pună la dispoziția acesteia datele relevante care au fost utilizate pentru pregătirea acestor informații; b) organizarea evaluărilor anuale independente a informațiilor transmise conform lit. a) și furnizarea dovezilor că evaluarea este efectuată în termenii stabiliți în prezentul Regulament. Evaluarea independentă verifică dacă sistemele utilizate de furnizorii de biocombustibili sunt precise, fiabile și protejate împotriva fraudelor, incluzând verificarea în scopul garantării faptului că materialele nu sunt modificate sau eliminate în mod intenționat astfel încât lotul sau o parte a acestuia să poată deveni deșeu sau reziduu. Atunci când se efectuează o evaluare independentă, se estimează frecvența de eșantionare, metodologia și fiabilitatea datelor. 40. Informațiile aferente implementării obligației de la pct. 38 și prezentate într-o formă standardizată Agenției de Mediu conform pct. 39, includ date adecvate și relevante aferente biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu privire la măsurile luate pentru protecția solului, apei și aerului, pentru restabilirea solului degradat și pentru evitarea consumul excesivă a apei în zonele sărace în resurse de apă. 41. Obligațiile prevăzute de prezenta secțiune se aplică indiferent dacă biocombustibilii, biolichidele, combustibilii din biomasă, combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau combustibilii pe bază de carbon reciclat sunt produși în interiorul Comunității Energetice sau importați.				

	Autoritățile competente ale Părților Contractante supraveghează funcționarea organismelor de certificare care realizează audituri independente în cadrul unui sistem voluntar. Organismele de certificare furnizează, la cererea autorităților competente, toate informațiile relevante necesare pentru a supraveghea funcționarea acestora, inclusiv data exactă, ora și locul de desfășurare a auditurilor. În cazul în care statele membre constată probleme de neconformitate, ele informează sistemul voluntar fără întârziere. (10) La cererea unei Părți Contractante, care poate fi întemeiată pe cererea unui operator economic, Comisia, pe baza tuturor dovezilor disponibile, verifică dacă, în ceea ce privește o sursă de biocombustibili, de biolichide și de combustibili din biomasă, au fost respectate criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la articolul 29 alineatele (2)-(7) și alineatul (10) și pragurile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la și adoptate în temeiul articolului 25 alineatul (2). În termen de șase luni de la primirea unei astfel de cereri și în conformitate cu procedura de examinare menționată la articolul 34 alineatul (3), Secretariatul decide, prin intermediul unor acte de punere în aplicare, dacă Partea Contractantă în cauză poate: (a) fie să ia în considerare biocombustibilii, biolichidele, combustibilii din biomasă și alți combustibili care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărătorului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) din sursa respectivă în scopurile menționate la articolul 29 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c); (b) fie, prin derogare de la alineatul (9) din prezentul articol, să impună furnizorilor sursei de biocombustibili, de biolichide, de combustibili din biomasă și alți combustibili care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărătorului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) să dea	42. Furnizorii de biocombustibili verifică dacă materiile prime și/sau biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă respectă criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prin obținerea de certificate din schemele voluntare naționale sau internaționale aprobate sau recunoscute de Guvern. 43. Guvernul, la propunerea organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei și organului central de specialitate al administrației publice centrale pentru resurse naturale și mediu, pune în aplicare o schemă națională de certificare care să stabilească standarde pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și să certifice că respectivele standarde și criterii de durabilitate și criterii de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt îndeplinite de către producătorii de biocombustibili. 44. Furnizorii de biocombustibil vor pune la dispoziția Centrului Național pentru Energie Durabilă, informațiile privind originea geografică și tipul de materii prime ale biocombustibililor, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă. Centrul Național pentru Energie Durabilă va publica și actualiza anual aceste date din anul anterior de gestiune, până la 31 martie. 45. Organul central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu prezintă Secretariatului Comunității Energetice informațiile prevăzute la pct. 38, în formă agregată				

	dovezi suplimentare ale respectării criteriilor respective de durabilitate și de reducere a emisiilor degaze cu efect de seră și a pragurilor respective de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.				
	Articolul 31 Calcularea impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă în ceea ce privește gazele cu efect de seră (1) În scopurile articolului 29 alineatul (10), reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră datorată utilizării biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă se calculează după cum urmează: (a) atunci când este stabilită o valoare implicită pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru filiera de producție, în anexa V partea A sau partea B pentru biocombustibili și biolichide și în anexa VI partea A pentru combustibilii din biomasă, atunci când valoarea e_1 pentru biocombustibilii sau biolichidele în cauză, calculată în conformitate cu anexa V partea C punctul 7, și pentru combustibilii din biomasă în cauză, calculată în conformitate cu anexa VI partea B punctul 7, este egală cu sau mai mică decât zero, prin utilizarea acestei valori implicite; (b) prin utilizarea valorii efective, calculate în conformitate cu metoda stabilită în anexa V partea C pentru biocombustibili și biolichide și în anexa VI partea B pentru combustibilii din biomasă; (c) prin utilizarea unei valori calculate ca suma factorilor formulelor menționate în anexa V partea C punctul 1, caz în care valorile implicite detaliate din anexa V partea D sau partea E pot fi folosite pentru unii factori, iar valorile efective, calculate în conformitate cu metodologia stabilită în anexa V partea C, se folosesc pentru toți ceilalți factori; (d) prin utilizarea unei valori calculate ca suma factorilor formulelor menționate în anexa VI partea B punctul 1, caz în care valorile implicite detaliate din anexa VI partea C pot fi folosite pentru unii factori, iar valorile efective, calculate în conformitate cu	Articolul 12. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului: a¹) elaborează Metodologia de calcul al impactului biocombustibililor și biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră; b) monitorizează realizarea obiectivelor în domeniul criteriilor de durabilitate pentru biocombustibili, biolichide și combustibilii din biomasă, aplicarea procedurii de verificare a respectării criteriilor de durabilitate la producerea acestora, precum și aplicarea Metodologiei de calcul al impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră; Articolul 33. Certificatele de conformitate (1) Autenticitatea biocombustibilului se atestă printr-un certificat de conformitate emis de organisme de evaluare a conformității. (2) Pentru a se putea beneficia de garanțiile prevăzute de prezenta lege, biocombustibilul produs local sau importat, în amestec cu produsele petroliere principale, trebuie să corespundă criteriilor de durabilitate. Criteriile de durabilitate pentru biocombustibili, procedura de verificare a respectării criteriilor de durabilitate la producerea biocombustibililor, precum și metodologia de calcul al impactului biocombustibililor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră vor fi stabilite în regulamentele aprobate de către Guvern. (3) Metodologia de calcul al impactului biocombustibililor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră trebuie să conțină o listă a valorilor tipice, a valorilor implicite, a valorilor implicite	compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	Ministerul Mediului

	metodologia stabilită în anexa VI partea B, se folosesc folosite pentru toți ceilalți factori. (2) Părțile Contractante pot prezenta Secretariatului rapoarte care includ informații privind emisiile tipice de gaze cu efect de seră în urma cultivării de materii prime agricole aferente zonelor de pe teritoriul lor care sunt clasificate ca nivel 2 în nomenclatorul unităților teritoriale de statistică („NUTS”) sau la un nivel NUTS de detaliere superior în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1059/2003 al Parlamentului European și al Consiliului (1). Rapoartele respective sunt însoțite de o descriere a metodei și a surselor de date folosite pentru a calcula nivelul emisiilor. Metoda respectivă ia în considerare caracteristicile solului, clima și randamentul preconizat al materiilor prime. (3) – (4) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte de punere în aplicare adoptate în conformitate cu articolul 31 alineatul (4) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în conformitate cu articolul 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele de punere în aplicare relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (5) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte de punere în aplicare adoptate în conformitate cu articolul 31 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele de punere în aplicare relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (6) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte de punere în aplicare adoptate în conformitate cu articolul 31 alineatul (6) din	dezagregate pentru cultivare, prelucrare, transport și distribuție a biocarburanților, precum și condițiile de utilizare a acestor valori în locul valorilor efective. Anexa nr. 2 la proiectul HG II. CALCULAREA IMPACTULUI BIOCOMBUSTIBILILOR, BIOLICHIDELOR ȘI COMBUSTIBILILOR DIN BIOMASĂ ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ 5. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră datorată utilizării biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă, prevăzute la pct. 32 din Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă , se calculează după cum urmează: a) atunci când este stabilită o valoare implicită pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru filiera de producție, în Anexa nr. 1 la Metodologie, secțiunea 1 sau secțiunea 2 pentru biocombustibili și biolichide și în anexa nr. 2 la Metodologie, secțiunea 1 atunci când valoarea ei pentru biocombustibilii sau biolichidele în cauză, calculată în conformitate cu pct. 6. și pentru combustibilii din biomasă în cauză, calculată în conformitate cu pct. 30, este egală cu sau mai mică decât zero, prin utilizarea acestei valori implicite; b) prin utilizarea valorii efective, calculate în conformitate cu secțiunea 1 capitolul III pentru biocombustibili și biolichide și secțiunea 2 capitolul III, pentru combustibilii din biomasă; c) prin utilizarea unei valori calculate ca suma factorilor formulelor prevăzute în pct. 7, caz în care valorile implicite detaliate în secțiunea 3 sau 4 din Anexa nr. 1 la Metodologie, pot fi folosite pentru unii factori, iar valorile efective, calculate în conformitate cu Secțiunea 1, capitolul III din Metodologie, se folosesc pentru toți ceilalți factori; d) prin utilizarea unei valori calculate ca suma factorilor formulelor prevăzute pct. 24, caz în care valorile implicite detaliate în secțiunea 2 Anexa nr. 2 la Metodologie pot fi folosite pentru unii factori, iar valorile efective, calculate în conformitate cu secțiunea 2 capitolul III din Metodologie se folosesc pentru toți ceilalți factori.				

	Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele de punere în aplicare relevante în acquis-ul Comunității Energetice.					
	Articolul 32 Acte de punere în aplicare		Prevederi UE neaplicabile			
	Articolul 33 Monitorizarea de către Secretariat Secretariatul monitorizează originea biocombustibililor, a bioli chidelor și a combustibililor din biomasă consumați în Comunitatea Energetică, precum și impactul producției acestora, inclusiv impactul în urma dislocării, asupra destinației terenurilor în Comunitatea Energetică și în principalele țări terțe furnizoare. Monitorizarea se bazează pe planurile naționale integrate privind energia și clima ale Părților Contractante și pe rapoartele inter mediere aferente, în temeiul articolelor 3, 17 și 20 din Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, precum și pe cele ale țărilor terțe relevante, ale organizațiilor interguvernamentale, pe studiile științifice din domeniu și pe orice alte informații pertinente. De asemenea, Secretariatul monitorizează modificările prețurilor materiilor prime asociate cu utilizarea biomasei pentru energie, precum și eventualele efecte pozitive și negative conexe asupra securității alimentare. În anul 2023, Secretariatul va publica un raport de revizuire a aplicării prezentei Directive.		Prevederi UE neaplicabile			
	Articolul 34 (nou) Până la adoptarea de către Consiliul Ministerial al Comunității Energetice ținte pentru 2030, inclusiv ținta de energie regenerabilă și/sau ținte pentru energie și climă ale fiecărei părți contractante, după		Prevederi UE neaplicabile		Ține de atribuțiile Secretariatului Comunității Energetice.	

		respectiva contribuție, ca și traiectorie indicativă, Secretariatului Comunității Energetice.																						
	Anexa II FORMULA DE NORMALIZARE PENTRU CALCULUL ENERGIEI ELECTRICE PRODUSE DE ENERGIA HIDROELECTRICĂ ȘI EOLIANĂ Pentru calculul energiei electrice produse de energia hidroelectrică într-o Parte Contractantă dată se aplică următoarea formulă: $Q_{N(norm)} = C_N \times \left[\sum_{i=N-14}^N \frac{Q_i}{C_i} \right] / 15$ unde <table><tr><td>N</td><td>=</td><td>anul de referință;</td></tr><tr><td>$Q_{N(norm)}$</td><td>=</td><td>cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv în anul N, în scopul efectuării de calcule;</td></tr><tr><td>Q_i</td><td>=</td><td>cantitatea de energie electrică produsă efectiv în anul i de către toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv măsurată în GWh, excluzând producția din unitățile de stocare cu pompe pe bază de apă pompată anterior în sens ascendent;</td></tr><tr><td>C_i</td><td>=</td><td>puterea totală instalată, fără acumularea prin pompare, a tuturor centralelor hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv înre- gistrată la sfârșitul anului i, măsurată în MW.</td></tr></table> Pentru calculul energiei electrice produse de energia eoliană pe uscat într-un stat membru dat se aplică următoarea formulă: $Q_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} \times \frac{\sum_{i=N-n}^N Q_i}{\sum_{j=N-n}^N \frac{C_j + C_{j-1}}{2}}$ unde: <table><tr><td>N</td><td>=</td><td>anul de referință;</td></tr><tr><td>$Q_{N(norm)}$</td><td>=</td><td>cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate</td></tr></table>	N	=	anul de referință;	$Q_{N(norm)}$	=	cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv în anul N, în scopul efectuării de calcule;	Q_i	=	cantitatea de energie electrică produsă efectiv în anul i de către toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv măsurată în GWh, excluzând producția din unitățile de stocare cu pompe pe bază de apă pompată anterior în sens ascendent;	C_i	=	puterea totală instalată, fără acumularea prin pompare, a tuturor centralelor hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv înre- gistrată la sfârșitul anului i, măsurată în MW.	N	=	anul de referință;	$Q_{N(norm)}$	=	cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate		Parțial compatibil		Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile.	Ministerul Energiei
N	=	anul de referință;																						
$Q_{N(norm)}$	=	cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv în anul N, în scopul efectuării de calcule;																						
Q_i	=	cantitatea de energie electrică produsă efectiv în anul i de către toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv măsurată în GWh, excluzând producția din unitățile de stocare cu pompe pe bază de apă pompată anterior în sens ascendent;																						
C_i	=	puterea totală instalată, fără acumularea prin pompare, a tuturor centralelor hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv înre- gistrată la sfârșitul anului i, măsurată în MW.																						
N	=	anul de referință;																						
$Q_{N(norm)}$	=	cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate																						

			date privind capacitatea și producția pentru Partea Contractantă respectivă, luându-se în considerare cea mai joasă dintre cele două valori.				
	Anexa III Conținutul de energie pentru combustibil			Anexa nr. 1 la Regulamentul din Anexa nr. 1 al HG Anexa nr. 1 Conținutul de energie pentru combustibili	compatibil		Ministerul Energiei
	Combustibil	Conținut masic de energie (putere calorică inferioară, MJ/kg)	Conținut volumic de energie (putere calorică inferioară, MJ/l)				
	COMBUSTIBILI PROVENIȚI DIN BIOMASĂ ȘI/SAU DIN OPERAȚIUNI DE PRELUCRARE A BIOMASEI						
	Biopropan	46	24				
	Ulei vegetal pur (ulei produs din plante oleaginoase prin presare, extracție sau procedee comparabile, brut sau rafinat, dar nemodificat chimic)	37	34				
	Biomotorină – ester metilic al acizilor grași (ester metilic produs din ulei produs din biomasă)	37	33				
	Biomotorină – ester etilic al acizilor grași (ester etilic produs din ulei produs din biomasă)	38	34				
	Biogaz care se poate purifica pentru a obține calitate gazelor naturale	50	—				
	Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei	44	34				
	Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	45	30				
	Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului	44	34				
			</				

	pentru avioane			Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat	46	24				
	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea moto- rinei	43	36	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei	43	36				
	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	44	32	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	44	32				
	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane	43	33	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane	43	33				
	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat	46	23	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat	46	23				
	COMBUSTIBILI DIN SURSE REGENERABILE CARE POT FI PRODUSI DIN DIFERITE SURSE REGENERABILE, INCLUSIV BIOMASĂ			COMBUSTIBILI DIN SURSE REGENERABILE CARE POT FI PRODUSI DIN DIFERITE SURSE REGENERABILE, INCLUSIV BIOMASĂ						
	Metanol din surse regenerabile	20	16	Metanol din surse regenerabile	20	16				
	Etanol din surse regenerabile	27	21	Etanol din surse regenerabile	27	21				
	Propanol din surse regenerabile	31	25	Propanol din surse regenerabile	31	25				
	Butanol din surse regenerabile	33	27	Butanol din surse regenerabile	33	27				
	Motorină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei)	44	34	Motorină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei)	44	34				

	folosit la înlocuirea motorinei)			Benzină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei)	44	33
	Combustibil pentru avioane Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane)	44	33	Combustibil pentru avioane Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane)	44	33
	Gaz petrolier lichefiat Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat)	46	24	Gaz petrolier lichefiat Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat)	46	24
	DME (dimetileter)	28	19	DME (dimetileter)	28	19
	Hidrogen din surse regenerabile	120	—	Hidrogen din surse regenerabile	120	—
	ETBE (etil-terț-butil-eter produs pe bază de etanol)	36 (din care 37 % din surse regenerabile)	27 (din care 37 % din surse regenerabile)	ETBE (etil-terț-butil-eter produs pe bază de etanol)	36 (din care 37 % din surse regenerabile)	27 (din care 37 % din surse regenerabile)
	MTBE (metil-terț-butil-eter produs pe bază de metanol)	35 (din care 22 % din surse regenerabile)	26 (din care 22 % din surse regenerabile)	MTBE (metil-terț-butil-eter produs pe bază de metanol)	35 (din care 22 % din surse regenerabile)	26 (din care 22 % din surse regenerabile)
	TAAE (terțiar-amil-etil-eter produs pe bază de etanol)	38 (din care 29 % din surse regenerabile)	29 (din care 29 % din surse regenerabile)	TAAE (terțiar-amil-etil-eter produs pe bază de etanol)	38 (din care 29 % din surse regenerabile)	29 (din care 29 % din surse regenerabile)
	TAME (terțiar-amil-metil-eter produs pe bază de demetanol)	36 (din care 18 % din surse regenerabile)	28 (din care 18 % din surse regenerabile)	TAME (terțiar-amil-metil-eter produs pe bază de demetanol)	36 (din care 18 % din surse regenerabile)	28 (din care 18 % din surse regenerabile)
	THxEE (terțiar-hexil-etil-eter produs pe bază de etanol)	38 (din care 25 % din surse regenerabile)	30 (din care 25 % din surse regenerabile)	THxEE (terțiar-hexil-etil-eter produs pe bază de etanol)	38 (din care 25 % din surse regenerabile)	30 (din care 25 % din surse regenerabile)
	THxME (terțiar-hexil-metil-eter produs pe bază de demetanol)	38 (din care 14 % din surse regenerabile)	30 (din care 14 % din surse regenerabile)	THxME (terțiar-hexil-metil-eter produs pe bază de demetanol)	38 (din care 14 % din surse regenerabile)	30 (din care 14 % din surse regenerabile)
	Combustibili Fosili			COMBUSTIBILI FOSILI		
	Benzină	43	32	Benzină	43	32
	Motorină	43	36	Motorină	43	36

	Anexa IV Certificarea Instalatorilor Sistemele de certificare sau sistemele de calificare echivalente menționate la articolul 18 alineatul (3) au la bază următoarele criterii: 1. Procesul de certificare sau de calificare trebuie să fie transparent și definit în mod clar de Părțile Contractante sau de organismul administrativ desemnat de acestea. 2. Instalatorii pentru pompe de căldură, pentru instalațiile energetice pe bază de biomasă, pentru instalațiile energetice geotermale de mică adâncime, cele fotovoltaice solare și termice solare sunt certificați printr-un program de formare acreditat sau de către un organism de formare acreditat. 3. Acreditarea programului sau a organismului de formare se realizează de către Părțile Contractante sau de către organismul administrativ desemnat de acestea. Organismul de acreditare se asigură că programul de formare oferit de organismul de formare prezintă continuitate și acoperire regională ori națională. Organismul de formare deține dotări tehnice specifice pentru a oferi formare practică, inclusiv anumite echipamente de laborator sau facilități corespunzătoare pentru a asigura formarea practică. De asemenea, organismul de formare trebuie să ofere, pe lângă formarea de bază, cursuri scurte de perfecționare privind aspecte tematice, inclusiv noile tehnologii, pentru a permite perfecționarea continuă în domeniul instalațiilor. Pot avea calitatea de organism de formare producătorul instalației sau al sistemului, institute sau asociații. 4. Formarea care se încheie cu certificarea sau calificarea instalatorului include atât o parte teoretică, cât și una practică. La finalul formării,	Articolul 23. Sistemul de calificare și înregistrare în domeniul energiei din surse regenerabile (1) Sistemul de certificare în domeniul energiei din surse regenerabile se bazează pe criterii echivalente cu standardele Uniunii Europene. (2) Instalatorii de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice solare și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și pompe de căldură, se califică și se înregistrează în registrul specificat la art. 13 alin. (1) lit. j) în conformitate cu procedura stabilită în regulamentul aprobat de Guvern. (3) Regulamentul menționat la alin. (2) trebuie să conțină cerințele obligatorii față de instalatorii de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și de pompe de căldură, de asemenea regulile de verificare de către organul supravegherii energetice de stat, de către organul de control și supraveghere tehnică de stat a echipamentului și sistemelor instalate, precum și procedurile de recunoaștere a certificării efectuate de către statele membre ale Uniunii Europene și de către părțile contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice. (4) La stabilirea procedurii de calificare și înregistrare a instalatorilor de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și de pompe de căldură, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei va ține cont de cerințele stabilite de Legea privind securitatea industrială a obiectelor industriale periculoase și de Legea cu privire la energia electrică. Articolul 42. Informații cu privire la măsurile și schemele de sprijin Agencia pentru Eficiență Energetică asigură că	Parțial compatibil		Prevederile legii sunt completate de HG 1051/2018 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la calificarea și înregistrarea instalatorilor de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și pompe de căldură	Ministerul Energiei

	instalatorul trebuie să dețină calificările necesare pentru instalarea echipamentelor și sistemelor relevante în scopul de a îndeplini cerințele de performanță și fiabilitate ale clientului, de a utiliza competențe la un înalt nivel de calitate și de a respecta toate codurile și standardele aplicabile, inclusiv cele referitoare la etichetarea energetică și ecologică. 5. Cursul de formare se încheie cu un examen pentru obținerea unui certificat sau a unei calificări. Examenul include o probă practică de instalare corectă a cazanelor sau a cuptoarelor de biomasă, a pompelor de căldură, a instalațiilor geotermale de mică adâncime, a celor fotovoltaice solare sau a celor termice solare. 6. Sistemele de certificare sau sistemele de calificare echivalente menționate la articolul 18 alineatul (3) iau în considerare următoarele orientări: (a) Programele de formare acreditate ar trebui oferite instalatorilor cu experiență profesională care au urmat sau urmează tipurile de formare menționate în continuare: (i) în cazul instalatorilor de cazane și cuptoare de biomasă: se cere formarea prealabilă ca instalator de apă și canal, instalator de țevi și conducte, instalator de instalații termice sau tehnician de echipamente sanitare și de încălzire sau de răcire; (ii) în cazul instalatorilor de pompe de căldură: se cere formarea prealabilă ca instalator de apă și canal sau inginer de instalații frigorifice și deținerea de competențe de bază ca electrician și instalator de apă și canal (tăierea țevelor, sudarea manșoanelor de țevă, lipirea manșoanelor de țevă, izolarea, etanșarea garniturilor, verificarea scurgerilor și instalarea sistemelor de încălzire sau de răcire); (iii) în cazul instalatorilor de instalații fotovoltaice solare sau termice solare: se cere formarea prealabilă	informațiile privind măsurile și schemele de sprijin sînt puse la dispoziția tuturor solicitanților, cum ar fi consumatorii, constructorii, instalatorii, arhitecții și furnizorii de echipamente și sisteme pentru încălzire, răcire și energie electrică și de vehicule compatibile cu utilizarea energiei din surse regenerabile				

	ca instalator de apă și canal sau electrician și deținerea de competențe de bază ca instalator de apă și canal, ca electrician și pentru lucrări de aplicare a învelișurilor în construcții, inclusiv cunoștințe de sudare a manșoanelor de țevă, lipire a manșoanelor de țevă, izolații, etanșare a garniturilor, verificare a scurgerilor la lucrările de apă și canal, capacitate de a conecta fire electrice, familiarizare cu materialele de bază pentru învelișuri în construcții metodele de descărcare în arc și de sudare; sau (iv) un program de formare profesională care să îi ofere unui instalator competențele specifice, echivalente cu trei ani de instruire în competențele menționate la litera (a), (b) sau (c), inclusiv învățare în sala de clasă și la locul de muncă. (b) Partea teoretică a formării instalatorilor pentru cuptoare și cazane de biomasă ar trebui să ofere o privire de ansamblu a situației pieței de biomasă și să cuprindă aspecte ecologice, combustibili din biomasă, logistică, protecția împotriva incendiilor, subvențiile aferente, tehnici de ardere, sisteme de aprindere, soluții hidraulice optime, compararea costurilor și a profitabilității, precum și proiectarea, instalarea și întreținerea cazanelor și cuptoarelor de biomasă. Formarea ar trebui să asigure, de asemenea, o bună cunoaștere a oricărui standarde europene în domeniul tehnologiei și combustibililor din biomasă, de tipul peletelor, precum și a dreptului intern și al Comunității Energetice referitor la biomasă. (c) Partea teoretică a formării instalatorilor de pompe de căldură ar trebui să ofere o privire de ansamblu a situației pieței de pompe de căldură și să acopere resursele geotermale și temperaturile surselor subterane din diferite regiuni, identificarea conductibilității termice a solurilor și a rocilor, reglementări privind utilizarea resurselor geotermale, fezabilitatea utilizării pompelor de căldură în construcții și determinarea celui mai potrivit sistem					

de pompe de căldură, precum și cunoștințe privind cerințele tehnice, siguranța, filtrarea aerului, racordarea la sursa de căldură și planul sistemului. Formarea ar trebui să asigure, de asemenea, o bună cunoaștere a oricăror standarde europene pentru pompe de căldură, precum și a dreptului intern și al Comunității Energetice relevante. Instalatorul ar trebui să demonstreze că deține următoarele competențe esențiale: (i) înțelegere de bază a principiilor fizice și de funcționare a pompei de căldură, inclusiv a caracteristicilor circuitului pompei de căldură: contextul dintre temperaturile joase ale mediului absorbant de căldură, temperaturile ridicate ale sursei de căldură și eficiența sistemului, determinarea coeficientului de performanță și a factorului de performanță sezonieră (FPS); (ii) înțelegere a componentelor și a funcționării lor în cadrul circuitului pompei de căldură, cum ar fi compresorul, ventilul de destindere, evaporatorul, condensatorul, armăturile și garniturile, uleiul de ungere, refrigerentul, supraîncălzirea și subrăcirea și posibilitățile de răcire în cazul pompelor de căldură; și (iii) capacitate de a alege și de a dimensiona componentele în situații tipice de instalare, inclusiv de a determina valorile tipice ale sarcinii termice pentru diferite clădiri și pentru producerea de apă caldă pe baza consumului de energie, de a determina capacitatea pompei de căldură privind sarcina termică pentru producerea de apă caldă, privind masa de stocare a clădirii și privind furnizarea neîntreruptă de curent; determinarea componentei rezervor-tampon și a volumului acesteia, precum și integrarea unui al doilea sistem de încălzire. (d) Partea teoretică a formării instalatorilor pentru instalațiile termice solare și cele fotovoltaice solare ar trebui să ofere o privire de ansamblu a situației pieței de produse solare și comparații între					

	cost și profitabilitate și să cuprindă aspecte ecologice, componentele, caracteristicile și dimensionarea sistemelor care utilizează energie solară, selectarea de sisteme precise și dimensionarea componentelor, determinarea necesarului de căldură, protecția împotriva incendiilor, subvențiile aferente, precum și proiectarea, instalarea și întreținerea instalațiilor fotovoltaice solare și a celor termice solare. Formarea ar trebui să asigure, de asemenea, cunoașterea oricăror standarde europene privind tehnologia și certificarea, cum ar fi Solar Keymark, precum și a dreptului intern și al Comunității Energetice aferent. Instalatorul ar trebui să demonstreze că deține următoarele competențe esențiale: (i) capacitatea de a lucra în condiții de siguranță, utilizând echipamentul și uneltele necesare și punând în aplicare codurile și standardele de siguranță, și de a identifica pericolele legate de lucrările de energie electrică, apă și canal, precum și pericolele de altă natură asociate instalațiilor solare; (ii) capacitatea de a identifica sistemele și componentele specifice pentru sistemele active și pasive, inclusiv proiectarea lor mecanică, și de a determina amplasarea componentelor, planul și configurația sistemului; (iii) capacitatea de a determina suprafața necesară pentru instalare, orientarea și înclinarea încălzitorului de apă solar și ale celui fotovoltaic solar, ținând cont de umbră, de accesul solar, de integritatea structurală, de oportunitatea instalării din punct de vedere al clădirii sau climei și de a identifica diferitele metode de instalare potrivite pentru tipurile de acoperiș și proporția echipamentelor necesare pentru instalare în cadrul sistemului; și (iv) în special pentru sistemele fotovoltaice solare, capacitate de adaptare a schemei electrice, inclusiv determinarea curenților nominali proiectați, selectarea tipurilor corespunzătoare de conductori și a valorilor nominale corespunzătoare pentru fiecare circuit electric, determinarea dimensiunii corespunzătoare, a valorilor nominale și a locațiilor					

	pentru echipamentele și subsistemele aferente și selectarea unui punct corespunzător de interconectare. (e) Certificarea instalatorilor ar trebui să fie limitată în timp, astfel încât să fie necesar un seminar sau un curs de perfecționare pentru a se asigura continuitatea certificării.																																			
	Anexa V NORME PENTRU CALCULAREA IMPACTULUI BIOCOMBUSTIBILILOR, AL BIOLICHIDELOR ȘI AL OMOLOGILOR LOR COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ A. VALORI TIPICE ȘI IMPLICITE PENTRU BIOCOMBUSTIBILII PRODUȘI FĂRĂ EMISII NETE DE CARBON REZULTATE ÎN URMA SCHIMBĂRII DESTINAȚIEI TERENULUI <table><tr><th>Filieră de producție a biocombustibililor</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită</th></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>67 %</td><td>59 %</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>77 %</td><td>73 %</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))</td><td>73 %</td><td>68 %</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))</td><td>79 %</td><td>76 %</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de</td><td>58 %</td><td>47 %</td></tr></table>	Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	67 %	59 %	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	77 %	73 %	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	73 %	68 %	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	79 %	76 %	etanol din sfeclă de	58 %	47 %	Anexa nr. 1 La Metodologia de calcul al impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră NORME PENTRU CALCULAREA IMPACTULUI BIOCOMBUSTIBILILOR, AL BIOLICHIDELOR ȘI AL OMOLOGILOR LOR COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ Secțiunea 1. Valori tipice și implicite pentru biocombustibilii produși fără emisii nete de carbon rezultate în urma schimbării destinației terenului <table><tr><th>Filieră de producție a biocombustibililor</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră — valoare tipică</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită</th></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>67%</td><td>59%</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>77%</td><td>73%</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în</td><td>73%</td><td>68%</td></tr></table>	Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră — valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	67%	59%	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	77%	73%	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în	73%	68%	compatibil			Ministerul Mediului
Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită																																		
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	67 %	59 %																																		
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	77 %	73 %																																		
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	73 %	68 %																																		
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	79 %	76 %																																		
etanol din sfeclă de	58 %	47 %																																		
Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră — valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită																																		
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	67%	59%																																		
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	77%	73%																																		
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în	73%	68%																																		

	zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))			instalații de cogenerare (*)		
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	71 %	64 %	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural! utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	79%	76%
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	48 %	40 %	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit		
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	55 %	48 %	utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	58%	47%
	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	40 %	28 %	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept	71 %	64%
	etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	69 %	68 %	combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))		
	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	47 %	38 %	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	48%	40%
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	53 %	46 %	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	55%	48%
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	37 %	24 %	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	40%	28%
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în	67 %	67 %	etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în	69%	68%

	instalații de cogenerare (*)			instalații de cogenerare (*)						
	etanol din trestie de zahăr	70 %	70 %	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural! utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	47%	38%				
	partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	53%	46%				
	partea de terțiar-amil-etil-eter (TAEE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului								
	biomotorină din semințe de rapiță	52 %	47 %	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	53%	46%				
	biomotorină din floarea soarelui	57 %	52 %							
	biomotorină din semințe de soia	55 %	50 %	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	37%	24%				
	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	33 %	20 %							
	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)	51 %	45 %	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	67%	67%				
	biomotorină din ulei de gătit uzat	88 %	84 %							
	biomotorină din grăsime animală topită (**)	84 %	78 %	etanol din trestie de zahăr	70%	70%				
	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	51 %	47 %							
	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	58 %	54 %	partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului					
	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	55 %	51 %							
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	34 %	22 %	partea de terțiar-amil-etil-eter (TAEE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului					
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	53 %	49 %							
	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	87 %	83 %	biomotorină din semințe de rapiță	52%	47%				
	ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	83 %	77 %							
	ulei vegetal pur din semințe de rapiță	59 %	57 %	biomotorină din floarea soarelui	57%	52%				
	ulei vegetal pur din floarea soarelui	65 %	64 %							
	ulei vegetal pur din	63 %	61 %							

	semințe de soia			biomotorină din							
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	40 %	30 %	semințe de soia	55%	50%					
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	59 %	57 %	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	32%	19%					
	ulei pur din ulei de gătut uzat	98 %	98 %	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	51 %	45%					
				biomotorină din ulei de gătit uzat	88%	84%					
				biomotorină din grăsime animală topită (**)	84%	78%					
				ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	51 %	47%					
				ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	58%	54%					
				ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	55%	51 %					
				ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	34%	22%					
				ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	53%	49%					
				ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	87%	83%					
				ulei din grăsimi animală topită, hidrotratat (**)	83%	77%					
				ulei vegetal pur din semințe de rapiță	59%	57%					
				ulei vegetal pur din floarea soarelui	65%	64%					
				ulei vegetal pur din semințe de soia	63%	61 %					
				ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	40%	30%					
				ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură	59%	57%					

		de metan la presa de ulei) ulei pur din ulei de gătit uzat98%98% (*) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare. (**) Se aplică numai biocombustibililor produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.																																														
	B. ESTIMĂRI ALE VALORILOR TIPICE ȘI IMPLICITE AFERENTE VIITORILOR BIOCOMBUSTIBILI INEXISTENȚI SAU CARE SE AFLAU DOAR ÎN CANTITĂȚI NEGLIJABILE PE PIAȚĂ ÎN 2016, DACĂ ACEȘTIA SUNT PRODUȘI FĂRĂ EMISII NETE DE CARBON REZULTATE ÎN URMA SCHIMBĂRII DESTINAȚIEI TERENULUI <table><tr><th>Filieră de producție a biocombustibililor</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită</th></tr><tr><td>etanol din paie de grâu</td><td>85 %</td><td>83 %</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>83 %</td><td>83 %</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>82 %</td><td>82 %</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>83 %</td><td>83 %</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>82 %</td><td>82 %</td></tr><tr><td>dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>84 %</td><td>84 %</td></tr><tr><td>dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>83 %</td><td>83 %</td></tr></table>	Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită	etanol din paie de grâu	85 %	83 %	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82 %	82 %	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82 %	82 %	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	84 %	84 %	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %	Secțiunea a 2-a. Estimări ale valorilor tipice și implicite aferente viitorilor biocombustibili inexistenți sau care se aflau doar în cantități neglijabile pe piață în 2016, dacă aceștia sunt produși fără emisii nete de carbon rezultate în urma schimbării destinației terenului <table><tr><th>Filieră de producție a biocombustibililor</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită</th></tr><tr><td>etanol din paie de grâu</td><td>85%</td><td>83%</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>85%</td><td>85%</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>82%</td><td>82%</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>85%</td><td>85%</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în</td><td>82%</td><td>82%</td></tr></table>	Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită	etanol din paie de grâu	85%	83%	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	85%	85%	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82%	82%	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	85%	85%	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în	82%	82%	compatibil			Ministerul Mediului
Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită																																														
etanol din paie de grâu	85 %	83 %																																														
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %																																														
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82 %	82 %																																														
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %																																														
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82 %	82 %																																														
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	84 %	84 %																																														
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %																																														
Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită																																														
etanol din paie de grâu	85%	83%																																														
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	85%	85%																																														
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82%	82%																																														
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	85%	85%																																														
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în	82%	82%																																														

	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătă- toare	84 %	84 %	instalație de sine stătătoare							
	metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	86%	86%					
	motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89 %	89 %	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83%	83%					
	benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89 %	89 %	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	86%	86%					
	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89 %	89 %	metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83%	83%					
	metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89 %	89 %	motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%					
	partea de metil-terț- butil-eter (MTBE) din surse regene- rabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%						
			dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%						
			metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%						
			partea de metil-terț- butil-eter (MTBE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului							
C.	Metodologie			Anexa nr 2 la proiectul HG			compatibil			Ministerul Mediului	
1.	Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili pentru										

	transporturi, biocombustibili și biolichide se calculează prin formula următoare: (a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea debiocombustibili se calculează prin formula următoare: $E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$ unde: <table><tr><td>E</td><td>=</td><td>emisiile totale provenite din utilizarea combustibilului;</td></tr><tr><td>e_{ec}</td><td>=</td><td>emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime;</td></tr><tr><td>e_l</td><td>=</td><td>emisiile anuale provenite din variația cantității decarbon provocată de schimbarea destinației terenului;</td></tr><tr><td>e_p</td><td>=</td><td>emisii provenite din prelucrare;</td></tr><tr><td>e_{td}</td><td>=</td><td>emisii provenite din transport și distribuție;</td></tr><tr><td>e_u</td><td>=</td><td>emisii provenite de la combustibilul utilizat;</td></tr><tr><td>e_{sca}</td><td>=</td><td>reducerea emisiilor prin acumularea carbonului în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită;</td></tr><tr><td>e_{ccs}</td><td>=</td><td>reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică CO₂; și</td></tr><tr><td>e_{ccr}</td><td>=</td><td>reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO₂.</td></tr></table> Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare; (b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de biolichide se calculează prin formula pentru biocombustibili (E), dar cu extensia necesară pentru a include conversia energiei în energie electrică și/sau încălzire și răcire produsă, după cum urmează: (i) pentru instalațiile energetice care produc numai energie termică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h}$ (ii) pentru instalațiile energetice care produc numai energie electrică: unde: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$	E	=	emisiile totale provenite din utilizarea combustibilului;	e_{ec}	=	emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime;	e_l	=	emisiile anuale provenite din variația cantității decarbon provocată de schimbarea destinației terenului;	e_p	=	emisii provenite din prelucrare;	e_{td}	=	emisii provenite din transport și distribuție;	e_u	=	emisii provenite de la combustibilul utilizat;	e_{sca}	=	reducerea emisiilor prin acumularea carbonului în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită;	e_{ccs}	=	reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică CO ₂ ; și	e_{ccr}	=	reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO ₂ .	III. REGULI DE CALCULARE A EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ Secțiunea 1. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili pentru transporturi, biocombustibili și biolichide 6. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili pentru transporturi, biocombustibili și biolichide se calculează după cum urmează: a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de biocombustibili se calculează prin formula următoare: $E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$ unde E = emisiile totale provenite din utilizarea combustibilului; e_{ec} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime; e_l = emisiile anuale provenite din variația cantității de carbon provocată de schimbarea destinației terenului; e_p = emisii provenite din prelucrare; e_{td} = emisii provenite din transport și distribuție; e_u = emisii provenite de la combustibilul utilizat; e_{sca} = reduceri de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol; e_{ccs} = reduceri de emisii prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și e_{ccr} = reduceri de emisii prin captarea și înlocuirea CO₂. Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare. b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de biolichide se calculează prin formula pentru biocombustibili (E), dar cu extensia necesară pentru a include conversia energiei în energie electrică și/sau încălzire și răcire produsă, după cum urmează: pentru instalațiile energetice care produc numai energie termică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h}$ pentru instalațiile energetice care produc numai energie electrică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$ unde $EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biolichidului înainte de conversia finală.				
E	=	emisiile totale provenite din utilizarea combustibilului;																															
e_{ec}	=	emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime;																															
e_l	=	emisiile anuale provenite din variația cantității decarbon provocată de schimbarea destinației terenului;																															
e_p	=	emisii provenite din prelucrare;																															
e_{td}	=	emisii provenite din transport și distribuție;																															
e_u	=	emisii provenite de la combustibilul utilizat;																															
e_{sca}	=	reducerea emisiilor prin acumularea carbonului în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită;																															
e_{ccs}	=	reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică CO ₂ ; și																															
e_{ccr}	=	reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO ₂ .																															

	EC_{h,el} = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biolichidului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la contribuția anuală a biolichidului pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la contribuția anuală a biolichidului pe baza conținutului său energetic. (iii) pentru energia electrică sau mecanică produsă de instalațiile energetice care produc energie termică utilă pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ (iv) pentru energia termică utilă produsă de instalațiile energetice care produc energie termică pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ unde, EC_{h,el} = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biolichidului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. C_{el} = fracțiunea exergetică din energia electrică și/sau energia mecanică, stabilită la 100 % (C_{el} = 1). C_h = randamentul ciclului Carnot (fracțiunea exergetică din cadrul energiei termice utile). Randamentul ciclului Carnot, C_h, pentru energia termică utilă la diferite temperaturi, este definit după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde:	η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la contribuția anuală a biolichidului pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la contribuția anuală a biolichidului pe baza conținutului său energetic. pentru energia electrică sau mecanică produsă de instalațiile energetice care produc energie termică utilă pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ pentru energia termică utilă produsă de instalațiile energetice care produc energie termică pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ unde EC_{h,el} = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biolichidului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. C_{el} = fracțiunea exergetică din energia electrică și/sau energia mecanică, stabilită la 100 % (C_{el} = 1). C_h = randamentul ciclului Carnot (fracțiunea exergetică din cadrul energiei termice utile). Randamentul ciclului Carnot, C_h pentru energia termică utilă la diferite temperaturi, este definit după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare. T₀ = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0 °C) Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150°C (423,15 grade Kelvin), C_h, poate fi definit după cum urmează: Ch = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546				

	T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la punctul de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0 °C). Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică pentru încălzire și răcire; (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței. 2. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili și biolichide se exprimă după cum urmează: (a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili, E, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ. (b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biolichide, EC, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de produs energetic final (energie termică sau electrică), g CO₂eq/MJ. În cazul în care încălzirea și răcirea sunt cenerate cu energie electrică, emisiile se alocă între energia electrică și cea termică [astfel cum este prevăzut la punctul 1 litera (b)], indiferent dacă energia termică este utilizată pentru încălzire sau pentru răcire. În cazul în care emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} sunt exprimate în g CO₂eq/tonă de substanță uscată de materii prime, conversia în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ, se calculează după cum urmează. $e_{ec, fuel_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{fuel}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec, feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{dry feedstock}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ_{feedstock}}{t_{dry feedstock}} \right]} \times \text{Fuel feedstock factor}_a \times \text{Allocation factor fuel}_a$	În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică pentru încălzire și răcire; „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței. 7. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili și biolichide se exprimă după cum urmează: a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili, E, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ. b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biolichide, EC, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de produs energetic final (energie termică sau electrică), g CO₂eq/MJ. În cazul în care încălzirea și răcirea sunt cenerate cu energie electrică, emisiile se alocă între energia electrică și cea termică, astfel cum este prevăzut la pct. 6 lit. b), indiferent dacă energia termică este utilizată pentru încălzire sau pentru răcire . În cazul în care emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime eec sunt exprimate în g CO₂eq/tonă de substanță uscată de materii prime, conversia în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ, se calculează după cum urmează : $e_{ec, combustibil_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{combustibil}} \right] = \frac{e_{ec, materii prime_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{uscată}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ_{materii prime}}{t_{materii prime uscate}} \right]} \times \text{Factor combustibil materii prime}_a \times \text{Factor alocare combustibil}_a$ unde Factor alocare combustibil_a $= \left[\frac{\text{Energie în combustibil}}{\text{Energie combustibil} + \text{Energie în coproduse}} \right]$ Factor combustibil materii prime_a $= \left[\frac{\text{Raport MJ materii prime necesare pentru producerea a 1 MJ combustibil}}{\text{Energie combustibil} + \text{Energie în coproduse}} \right]$				

unde: Fuel feedstock factor_a = [Ratio of MJ feedstock required to make 1 MJ fuel] Allocation factor fuel_a = $\left[\frac{\text{Energy in fuel}}{\text{Energy fuel} + \text{Energy in co-products}} \right]$ Emisiile pe tonă uscată de materie primă se calculează după cum urmează: $e_{ec, \text{feedstock}} \left[\frac{\text{gCO}_2 \text{eq}}{t_{\text{dry}}} \right] = \frac{e_{ec, \text{feedstock}} \left[\frac{\text{gCO}_2 \text{eq}}{t_{\text{moisture}}} \right]}{(1 - \text{moisture content})}$ 3. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră de la biocombustibili și biolichide se calculează prin formula următoare: (a) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorată utilizării biocombustibililor: Economie = (E_{F(t)} – E_B)/E_{F(t)}, unde <table><tr><td>E_B</td><td>=</td><td>emisiile totale provenite de la biocombustibil; și</td></tr><tr><td>E_{F(t)}</td><td>=</td><td>emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport</td></tr></table> (b) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorate încălzirii, răcirii și energiei electrice produse din biolichide: REDUCERE(Economie) = (EC_{F(h&c,el)} – EC_{B(h&c,el)})/EC_{F(h&c,el)}, unde: EC_{B(h&c,el)} = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică și EC_{F(h&c,el)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru energie termică utilă sau energie electrică. 4. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul punctului 1 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calcularea echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează: <table><tr><td>CO₂</td><td>:</td><td>1</td></tr><tr><td>N₂O</td><td>:</td><td>298</td></tr><tr><td>CH₄</td><td>:</td><td>25</td></tr></table>	E _B	=	emisiile totale provenite de la biocombustibil; și	E _{F(t)}	=	emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport	CO ₂	:	1	N ₂ O	:	298	CH ₄	:	25	Emisiile pe tonă uscată de materii prime se calculează după cum urmează: $e_{ec, \text{materii prime}} \left[\frac{\text{gCO}_2 \text{eq}}{t_{\text{uscate}}} \right] = \frac{e_{ec, \text{materii prime}} \left[\frac{\text{gCO}_2 \text{eq}}{t_{\text{umiditate}}} \right]}{(1 - \text{conținut de umiditate})}$ 8. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră de la biocombustibili și biolichide se calculează prin formula următoare: a) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorată utilizării biocombustibililor: REDUCERE = (E_{F(t)} - E_B)/E_{F(t)} unde E_B = emisiile totale provenite de la biocombustibil; și E_{F(t)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport b) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorate încălzirii, răcirii și energiei electrice produse din biolichide: REDUCERE = (EC_{F(h c,el)} - EC_{B(h c,l)})/EC_{F(h c,el)}, unde EC_{B(h c,el)} = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică; și EC_{F(h c,el)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru energie termică utilă sau energie electrică. 9. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul pct. 6 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calcularea echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează: CO₂ : 1 N₂O : 298 CH₄ : 25 10. Emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, eec, includ emisii provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe chimice sau produse utilizate în procesul de extracție sau de cultivare. Se exclude captarea de CO₂ în cadrul cultivării de materii prime. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate din cultivarea biomasei agricole folosindu-se mediile regionale pentru emisiile provenite din cultivare incluse în rapoartele prezentate de părțile contractante care includ informații privind emisiile tipice de gaze cu efect de seră în urma cultivării de materii prime agricole aferente zonelor de pe teritoriul lor care sunt clasificate ca nivel 2 în nomenclatorul unităților teritoriale de statistică sau din informații cu privire la valorile implicite				
E _B	=	emisiile totale provenite de la biocombustibil; și																		
E _{F(t)}	=	emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport																		
CO ₂	:	1																		
N ₂ O	:	298																		
CH ₄	:	25																		

	5. Emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, e_{ec}, includ emisii provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe chimice sau produse utilizate în procesul de extracție sau de cultivare. Se exclude captarea de CO₂ în cadrul cultivării de materii prime. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate din cultivarea biomasei agricole folosindu-se mediile regionale pentru emisiile provenite din cultivare incluse în rapoartele menționate la articolul 31 alineatul (4) sau din informații cu privire la valorile implicite detaliate privind emisiile provenite din cultivare incluse în prezenta anexă, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. În absența unor informații relevante în rapoartele respective, este permis să se calculeze valori medii bazate pe practici agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. 6. Pentru scopurile calculului menționat la punctul 1 litera (a), reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din îmbunătățirea gestionării în agricultură, e_{sca}, cum ar fi trecerea la aratul de conservare sau la semănarea direct în miriște, îmbunătățirea sistemului de rotație, utilizarea culturilor de protecție, inclusiv gestionarea reziduurilor de culturi, precum și utilizarea unui ameliorator organic de soluri (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd), se ia în considerare doar în cazul în care sunt furnizate dovezi solide și verificabile cu privire la creșterea cantității de carbon din sol sau dacă se poate presupune în mod rezonabil că aceasta a crescut în perioada în care au fost cultivate materiile prime respective, ținând seama, în același timp, de emisiile existente acolo unde astfel de practici presupun utilizarea la scară crescută de îngrășăminte și erbicide. 7. Emisiile anuale rezultate din variațiile stocurilor de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, e_l, se calculează prin distribuirea în mod egal a emisiilor totale pe o perioadă de 20 de ani. La calcularea emisiilor respective se aplică formula următoare: $e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B$ unde: <table><tr><td>e_l</td><td>=</td><td>emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO₂ per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate” ⁽¹⁾ și „terenuri cu cultură perenă” ⁽²⁾ sunt</td></tr></table>	e_l	=	emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO ₂ per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate” ⁽¹⁾ și „terenuri cu cultură perenă” ⁽²⁾ sunt	detaliate privind emisiile provenite din cultivare, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. În absența unor informații relevante în rapoartele respective, este permis să se calculeze valori medii bazate pe practici agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. 11. Pentru scopurile calculului prevăzut la pct. 6 lit. (a), reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din îmbunătățirea gestionării în agricultură, cum ar fi trecerea la aratul de conservare sau la semănarea direct în miriște, îmbunătățirea sistemului de rotație, utilizarea culturilor de protecție, inclusiv gestionarea reziduurilor de culturi, precum și utilizarea unui ameliorator organic de soluri (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd), se ia în considerare doar în cazul în care sunt furnizate dovezi solide și verificabile cu privire la creșterea cantității de carbon din sol sau dacă se poate presupune în mod rezonabil că aceasta a crescut în perioada în care au fost cultivate materiile prime respective, ținând seama, în același timp, de emisiile existente acolo unde astfel de practici presupun utilizarea la scară crescută de îngrășăminte și erbicide . 12. Emisiile anuale rezultate din variațiile stocurilor de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, e_l, se calculează prin distribuirea în mod egal a emisiilor totale pe o perioadă de 20 de ani. La calcularea emisiilor respective se aplică formula următoare: $e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B$ unde e_l = emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO₂ per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate” și „terenuri cu cultură perenă” sunt considerate ca reprezentând o singură categorie de destinație a terenurilor; CS_R = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. Destinația de referință a terenului reprezintă destinația terenului în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, în funcție de care dată este mai recentă; CS_A = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației efective a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul,				
e_l	=	emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO ₂ per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate” ⁽¹⁾ și „terenuri cu cultură perenă” ⁽²⁾ sunt							

¹ Coeficientul obținut prin împărțirea masei moleculare a CO_2 (44,010 g/mol) la masa moleculară a carbonului (12,011 g/mol) este de 3,664.

			considerate ca reprezentând o singură categorie de destinație a terenurilor;		cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe 0 perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CSA este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul;				
	CS _R	=	stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. Destinația de referință a terenului reprezintă destinația terenului în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, în funcție de care dată este mai recentă;		P = productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de biocombustibili sau biolichide per unitate de suprafață per an); și				
	CS _A	=	stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației efective a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe o perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CS _A este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul;		e _B = bonus de biolichid sau de biocombustibil de 29 g CO ₂ eq/MJ, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la punctul 8.				
	P	=	productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de biocombustibili sau biolichide per unitate de suprafață per an); și						
	e _B	=	bonus de biolichid sau de biocombustibil de 29 g CO ₂ eq/MJ, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la punctul 8.						
8. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se atribuie dacă se furnizează dovezi care să ateste că terenul în chestiune: (a) nu era folosit pentru activități agricole sau de orice altă natură în ianuarie 2008; și (b) este teren sever degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se aplică pentru o perioadă de până la 20 de ani, începând cu data transformării terenurilor în exploataji agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a stocului de carbon, precum și a unei reduceri semnificative a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria (b). 9. „Teren sever degradat” înseamnă un teren care, pe o perioadă importantă de timp, fie a fost salinizat într-o proporție importantă, fie a prezentat un conținut în materii organice deosebit de scăzut și a fost grav erodat. 10. – 11. Emisiile rezultate în urma prelucrării, e_p, includ emisiile provenite din însuși procesul de prelucrare; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare, inclusiv emisiile de CO₂ care corespund conținutului de					cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe 0 perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CSA este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul; P = productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de biocombustibili sau biolichide per unitate de suprafață per an); și e_B = bonus de biolichid sau de biocombustibil de 29 g CO₂eq/MJ, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la pct. 14. 13. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se atribuie dacă se furnizează dovezi care să ateste că terenul în chestiune: (a) nu era folosit pentru activități agricole sau de orice altă natură în ianuarie 2008; și (b) este teren sever degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se aplică pentru o perioadă de până la 20 de ani, începând cu data transformării terenurilor în exploataji agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a stocului de carbon, precum și a unei reduceri semnificative a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria (b). 14. Teren sever degradat înseamnă un teren care, pe o perioadă importantă de timp, fie a fost salinizat într-o proporție importantă, fie a prezentat un conținut în materii organice deosebit de scăzut și a fost grav erodat. 15. Emisiile rezultate în urma prelucrării, e_p, includ emisiile provenite din însuși procesul de prelucrare; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare, inclusiv emisiile de CO₂ care corespund conținutului de carbon al materiilor prime fosile, indiferent dacă au fost sau nu arse efectiv în acest proces. La calculul consumului de energie electrică care nu se produce în instalația de producție a combustibilului, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor la producerea și distribuția de energie electrică într-o regiune definită. Prin derogare de la această regulă, producătorii pot utiliza o valoare medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația nu este conectată la rețeaua electrică. Emisiile rezultate în urma prelucrării includ emisiile provenite din uscarea produselor și materialelor intermediare, atunci când este relevant.				

	carbon al materiilor prime fosile, indiferent dacă au fost sau nu arse efectiv în acest proces. La calculul consumului de energie electrică care nu se produce în instalația de producție a combustibilului, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor la producerea și distribuția de energie electrică într-o regiune definită. Prin derogare de la această regulă, producătorii pot utiliza o valoare medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația nu este conectată la rețeaua electrică. Emisiile rezultate în urma prelucrării includ emisii provenite din uscarea produselor și materialelor intermediare, atunci când este relevant 12. Emisiile provenite din transport și distribuție, e_{td}, includ emisii rezultate din transportul de materii prime și materiale semifinite și din stocarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul punctului 5 nu sunt acoperite de prezentul punct. 13. Emisiile combustibilului utilizat, e_u, se consideră ca având valoarea zero pentru biocombustibili și biolichide. Emisiile de alte gaze cu efect de seră decât CO_2 (N_2O și CH_4) ale combustibilului utilizat se includ în factorul e_u pentru biolichide. 14. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO_2, e_{ccs}, care nu au fost deja luate în calcul pentru e_p, se limitează la emisiile evitate prin captarea și stocarea de CO_2 emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția combustibilului din biomasă dacă este stocat în conformitate cu Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului. 15. Reducerea emisiilor prin captarea și înlocuirea CO_2, e_{ccr}, este direct legată de producția de biocombustibili sau de biolichide cărora li se datorează și se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO_2 al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru înlocuirea CO_2 de origine fosilă în producția de produse și servicii comerciale. 16. În cazul în care o unitate de cogenerare – care furnizează energie termică și/sau energie electrică unui proces de producție a combustibililor pentru care se calculează emisiile – produce un surplus de energie electrică și/sau de energie termică utilă, emisiile de gaze cu efect de seră se împart între energia electrică și energia termică utilă	16. Emisiile provenite din transport și distribuție, etd, includ emisii rezultate din transportul de materii prime și materiale semifinite și din stocarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul pct. 10 nu sunt acoperite de prezentul punct. 17. Emisiile combustibilului utilizat, eu, se consideră ca având valoarea zero pentru biocombustibili și biolichide. Emisiile de alte gaze cu efect de seră decât CO_2 (N_2O și CH_4) ale combustibilului utilizat se includ în factorul eu pentru biolichide. 18. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO_2, eccs, care nu au fost deja luate în calcul pentru ep, se limitează la emisiile evitate prin captarea și stocarea de CO_2 emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția combustibilului din biomasă dacă este stocat în conformitate cu prevederile ce vor fi transpuse în legislația națională din Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind stocarea geologică a dioxidului de carbon și de modificare a Directivei 85/337/CEE a Consiliului, precum și a Directivelor 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE și a Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 ale Parlamentului European și ale Consiliului. 19. Reducerea emisiilor prin captarea și înlocuirea CO_2, eccr, este direct legată de producția de biocombustibili sau de biolichide cărora li se datorează și se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO_2 al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru înlocuirea CO_2 de origine fosilă în producția de produse și servicii comerciale. 20. În cazul în care o unitate de cogenerare - care furnizează energie termică și/sau energie electrică unui proces de producție a combustibililor pentru care se calculează emisiile - produce un surplus de energie electrică și/sau de energie termică utilă, emisiile de gaze cu efect de seră se împart între energia electrică și energia termică utilă conform temperaturii agentului termic (care reflectă utilitatea energiei termice). Partea utilă a energiei termice se calculează prin înmulțirea conținutului său energetic cu randamentul ciclului Carnot, C_h calculat după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0°C)				

	conform temperaturii agentului termic (care reflectă utilitatea energiei termice). Partea utilă a energiei termice se calculează prin înmulțirea conținutului său energetic cu randamentul ciclului Carnot, C_h, calculat după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde: T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la punctul de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echi valent cu 0 °C). Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546. În scopul acestui calcul, se utilizează randamentele efective, definite ca producția anuală de energie mecanică, energie electrică și energie termică, fiecare împărțită la intrarea anuală de energie. În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire; (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței. 17. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse (coproduse), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea de încălzire inferioară în cazul unor coproduse altele decât energia electrică și termică). Intensitatea gazelor cu efect de seră generate de surplusul de energie electrică sau de energie termică utilă este aceeași cu intensitatea gazelor cu efect de seră generate de energia electrică sau termică livrată procesului de producție a combustibilului și se determină prin calcularea	Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h, poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul acestui calcul, se utilizează randamentele efective, definite ca producția anuală de energie mecanică, energie electrică și energie termică, fiecare împărțită la intrarea anuală de energie. În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire; (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței. 21. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse (coproduse), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea de încălzire inferioară în cazul unor coproduse altele decât energia electrică și termică). Intensitatea gazelor cu efect de seră generate de surplusul de energie electrică sau de energie termică utilă este aceeași cu intensitatea gazelor cu efect de seră generate de energia electrică sau termică livrată procesului de producție a combustibilului și se determină prin calcularea intensității gazelor cu efect de seră la toate intrările și emisiile, inclusiv emisiile provenite de la materiile prime și emisiile de CH_4 și N_2O, către și dinspre unitatea de cogenerare, cazane sau alte aparate care furnizează energie termică sau electrică pentru procesul de producție a combustibililor. În cazul cogenerării de energie electrică și termică, calculul se efectuează în conformitate cu pct. 20. 22. Pentru calculul prevăzut la pct. 21, emisiile care trebuie împărțite sunt $e_{ec} + e_l + e_{sca} +$ cele fracții ale e_p, e_{td}, e_{ccs} și e_{ccr} care au loc până la faza în care se produce un coprodus, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat vreo valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracțiunea din emisiile atribuite produsului combustibil intermediar în				

	intensității gazelor cu efect de seră la toate intrările și emisiile, inclusiv emisiile provenite de la materiile prime și emisiile de CH₄ și N₂O, către și dinspre unitatea de cogenerare, cazane sau alte aparate care furnizează energie termică sau electrică pentru procesul de producție a combustibililor. În cazul cogenerării de energie electrică și termică, calculul se efectuează în conformitate cu punctul 16. 18. Pentru calculul menționat la punctul 17, emisiile care trebuie împărțite sunt $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + acele fracții ale e_p, e_{td}, e_{ccs} și e_{ccr} care au loc până la faza în care se produce un coprodus, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat vreo valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracțiunea din emisiile atribuite produsului combustibil inter- mediar în ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor. În cazul biocombustibililor și al biolichidelor, toate coprodusele se iau în considerare în sensul acestui calcul. Nu se alocă emisii pentru deșeuri și reziduuri. În scopul calculului respectiv, se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu un conținut energetic negativ. Deșeurile și reziduurile, inclusiv coroanele și crengile arborilor, paiele, pielețele, știuleții, cojile de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerina brută (glicerină care nu este rafinată) și reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr, au o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a acestora, indiferent dacă acestea sunt prelucrate în produse intermediare înainte de a fi transformate în produsul final. În cazul combustibililor produși în rafinării, altele decât combinațiile de instalații de prelucrare cu cazane sau unități de cogenerare care furnizează energie termică și/sau energie electrică instalației de prelucrare, unitatea de analiză în scopurile calculului menționat la punctul 17 este rafinăria. 19. În cazul biocombustibililor, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $E_{F(t)}$ este 94 g CO₂eq/MJ. În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie electrică, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $EC_{F(e)}$ este 183 g CO₂eq/MJ. În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie termică utilă, precum și pentru producerea de încălzire și/sau răcire,	ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor. În cazul biocombustibililor și al biolichidelor, toate coprodusele se iau în considerare în sensul acestui calcul. Nu se alocă emisii pentru deșeuri și reziduuri. În scopul calculului respectiv, se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu un conținut energetic negativ. Deșeurile și reziduurile, inclusiv coroanele și crengile arborilor, paiele, pielețele, știuleții, cojile de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerina brută (glicerină care nu este rafinată) și reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr, au o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a acestora, indiferent dacă acestea sunt prelucrate în produse intermediare înainte de a fi transformate în produsul final.În cazul combustibililor produși în rafinării, altele decât combinațiile de instalații de prelucrare cu cazane sau unități de cogenerare care furnizează energie termică și/sau energie electrică instalației de prelucrare, unitatea de analiză în scopurile calculului prevăzut la pct. 21 este rafinăria. 23. În cazul biocombustibililor, pentru calculul prevăzut la pct. 8, omologul combustibil fosil $E_{F(t)}$ este 94g CO₂eq/MJ. În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie electrică, pentru calculul prevăzut la pct. 8, omologul combustibil fosil $EC_{F(e)}$ este 183 g CO₂eq/MJ. În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie termică utilă, precum și pentru producerea de încălzire și/sau răcire, pentru calculul prevăzut la pct. 8, omologul combustibil fosil $EC_{F(h c)}$ este 80 g CO₂eq/MJ.				

	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	12,5	12,5	ulei pur din ulei de gătit uzat	0	0	(**) Se aplică numai biocombustibililor produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.				
	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	13,7	13,7								
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat	16,9	16,9								
	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	0	0								
	ulei din grăsimi animală topită, hidrotratat (**)	0	0								
	ulei vegetal pur din semințe de rapiță	17,6	17,6								
	ulei vegetal pur din floarea soarelui	12,2	12,2								
	ulei vegetal pur din semințe de soia	13,4	13,4								
	ulei vegetal pur din ulei de palmier	16,5	16,5								
	ulei pur din ulei de gătit uzat	0	0								
Valori implicite detaliate pentru prelucrare: „e _p ” conform definiției din partea C din prezenta anexă.				Filierea de producție a biocombustibililor și a biolichidelor			Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)			
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	18,8	26,3	etanol din sfeclă de zahăr	4,9	4,9					
	etanol din porumb	13,7	13,7	etanol din porumb	13,7	13,7					
	etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb	14,1	14,1	etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb	14,1	14,1					
	etanol din trestie de zahăr	2,1	2,1	etanol din trestie de zahăr	2,1	2,1					
	partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
	partea de TAE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		partea de TAE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
	biomotorină din semințe de rapiță	17,6	17,6	biomotorină din semințe de rapiță	17,6	17,6					
	biomotorină din floarea soarelui	12,2	12,2	biomotorină din floarea soarelui	12,2	12,2					

	deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)			biomotorină din semințe de soia	13,4	13,4						
				biomotorină din ulei de palmier	16,5	16,5						
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)	7,6	10,6	biomotorină din ulei de gătit uzat	0	0						
				biomotorină din grăsimi animală topită (**)	0	0						
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)	27,4	38,3	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	18,0	18,0						
				ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	12,5	12,5						
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)	15,7	22,0	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	13,7	13,7						
				ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat	16,9	16,9						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	20,8	29,1	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	0	0						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)	14,8	20,8	ulei din grăsimi animală topită, hidrotratat (**)	0	0						
				ulei vegetal pur din semințe de rapiță	17,6	17,6						
	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)	28,6	40,1	ulei vegetal pur din floarea soarelui	12,2	12,2						
	etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de	1,8	2,6	ulei vegetal pur din semințe de soia	13,4	13,4						

	cogenerare (*)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

	ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)			din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))							
	biomotorină din ulei de gătit uzat	9,3	13,0								
	biomotorină din grăsime animală topită (**)	13,6	19,1								
	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	10,7	15,0	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))							
	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	10,5	14,7								
	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	10,9	15,2								
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin deefluenți deschis)	27,8	38,9		7,6	10,6					
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	9,7	13,6	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))							
	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	10,2	14,3								
	ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	14,5	20,3		27,4	38,3					
	ulei vegetal pur din semințe de rapiță	3,7	5,2	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))							
	ulei vegetal pur din floarea soarelui	3,8	5,4								
	ulei vegetal pur din semințe de soia	4,2	5,9								
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluențideschis)	22,6	31,7		15,7	22,0					
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu capturăde metan	4,7	6,5	etanol din ponimb (gaz natural utilizat drept combustibil de	20,8	29,1					

[illegible]

	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	0	0	prelucrare în instalații de cogenerare (*1))							
	ulei din grăsimi animală topită, hidrotratat (**)	4,3	6,0	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	30,3	42,5					
	ulei vegetal pur din semințe de rapiță	3,1	4,4	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	1,5	2,2					
	ulei vegetal pur din floarea soarelui	3,0	4,2	etanol din trestie de zahăr	1,3	1,8					
	ulei vegetal pur din semințe de soia	3,4	4,7	partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluențideschis)	21,8	30,5	partea de TAAE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	3,8	5,3	biomotorină din semințe de rapiță	11,7	16,3					
	ulei pur din ulei de gătit uzat	0	0	biomotorină din floarea soarelui	11,8	16,5					
	Valori implicite detaliate pentru transport și distribuție: „etd” conform definiției din partea C din prezenta anexă.			biomotorină din semințe de soia	12,1	16,9					
	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)								
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3								
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil	2,3	2,3								

	de prelucrare în cazane convenționale)			biomotorină din ulei de palmier (bazin de effluenți deschis)	30,4	42,6						
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	13,2	18,5						
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3	biomotorină din ulei de gătit uzat	9,3	13,0						
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3	biomotorină din grăsimi animale topită (*2)	13,6	19,1						
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	10,7	15,0						
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	10,5	14,7						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	10,9	15,2						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de effluenți deschis)	27,8	38,9						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	9,7	13,6						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane			ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	10,2	14,3						

[illegible]

	de zahăr			Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)				
	partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		biomotorină din semințe de rapiță	3,0	4,2				
	partea de TAEE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		biomotorină din floarea soarelui	2,9	4,0				
	biomotorină din semințe de rapiță	1,8	1,8	biomotorină din semințe de soia	3,2	4,4				
	biomotorină din floarea soarelui	2,1	2,1	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	20,9	29,2				
	biomotorină din semințe de soia	8,9	8,9	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)						
	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	6,9	6,9	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	3,7	5,1				
	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)	6,9	6,9	biomotorină din ulei de gătit uzat	0	0				
	biomotorină din ulei de gătit uzat	1,9	1,9	biomotorină din grăsimi animale topită	4,3	6,1				
	biomotorină din grăsimi animale topită	1,6	1,6	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	3,1	4,4				
	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	1,7	1,7	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	3,0	4,1				
	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	2,0	2,0	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	3,3	4,6				
	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	9,2	9,2	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)						
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	7,0	7,0	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)						
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	7,0	7,0	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat						
	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	1,7	1,7	ulei din grăsimi animale topită, hidrotratat	21,9	30,7				
	ulei din grăsimi animale topită, hidrotratat	1,5	1,5							

[illegible]

	drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)			derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.																
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	Valori implicite detaliate pentru transport și distribuție: „e_{td}” conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie <table><tr><th>Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO₂eq/MJ)</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO₂eq/MJ)</th></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>2,3</td><td>2,3</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>2,3</td><td>2,3</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))</td><td>2,3</td><td>2,3</td></tr></table>	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,3	2,3				
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)																		
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3																		
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3																		
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,3	2,3																		
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6																	
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6																	
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6																	
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6																	
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în	1,6	1,6																	

	instalații de cogenerare (*)			etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3						
	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3						
	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3						
	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3						
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2						
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3						
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2						
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2						
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2						

	etanol din trestie de zahăr	6,0	6,0	prelucrare în cazane convenționale)							
	partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile de etanol	Se consideră egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2					
	partea de terțiar-amil-etil-eter (TAEE) din surse regenerabile de etanol	Se consideră egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2					
	biomotorină din semințe de rapiță	1,3	1,3	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,2	2,2					
	biomotorină din floarea soarelui	1,3	1,3								
	biomotorină din semințe de soia	1,3	1,3	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,2	2,2					
	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	1,3	1,3								
	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)	1,3	1,3	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,2	2,2					
	biomotorină din ulei de gătit uzat	1,3	1,3								
	biomotorină din grăsime animală topită (**)	1,3	1,3	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2					
	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	1,2	1,2								
	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	1,2	1,2	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (lignit	2,2	2,2					
	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	1,2	1,2								
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	1,2	1,2								
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu	1,2	1,2								

[illegible]

[illegible]

cogenerare (*)			ulei vegeta! pur din floarea soarelui	1,7	1,7
etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	56,3	67,8	ulei vegetal pur din semințe de soia	8,8	8,8
etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	29,5	30,3	ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de effuenți deschis)	6,7	6,7
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	50,2	58,5	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	6,7	6,7
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	44,3	50,3	ulei pur din ulei de gătit uzat	1,4	1,4
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	59,5	71,7	(*3) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare. (*4) Notă: se aplică numai biocombustibililor produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.		
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	30,7	31,4	Valori implicite detaliate doar pentru transportul și distribuția combustibilului final. Acestea sunt deja incluse în tabelul „emisii din transport și distribuție etd”, conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie, însă valorile următoare sunt utile în cazul în care un operator economic dorește să declare emisiile reale din transport doar pentru transportul recoltei sau al uleiului.		
etanol din trestie	28,1	28,6	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)

	de zahăr			etanol din							
	partea de ETBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6					
	partea de TAEE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului									
	biomotorină din semințe de rapiță	45,5	50,1								
	biomotorină din floarea soarelui	40,0	44,7								
	biomotorină din semințe de soia	42,2	47,0								
	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	63,3	75,5	etanol din							
	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)	46,1	51,4	sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6					
	biomotorină din ulei de gătit uzat	11,2	14,9								
	biomotorină din grăsime animală topită	15,2	20,7	etanol din							
	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	45,8	50,1	sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	39,4	43,6								
	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	42,2	46,5	etanol din							
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	62,1	73,2	sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	44,0	47,9								
	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	11,9	16,0	etanol din	1,6	1,6					
	ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	16,0	21,8	sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de	1,6	1,6					

	ulei vegetal pur din semințe de rapiță	38,5	40,0	deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))							
	ulei vegetal pur din floarea soarelui	32,7	34,3								
	ulei vegetal pur din semințe de soia	35,2	36,9								
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluențideschis)	56,4	65,5	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))							
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu capturăde metan la presa de ulei)	38,5	40,3								
	ulei pur din ulei de gătit uzat	2,0	2,2		1,6	1,6					
				etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6					
				etanol din porumb (gaz natura! utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
				etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
				etanol din porumb (reziduuri forestiere	1,6	1,6					

		utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))							
		etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6					
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în	1,6	1,6					

		instalații de cogenerare (*5))							
		etanol din trestie de zahăr	6,0	6,0					
		partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile de etanol	Se consideră egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
		partea de terțiar-amil-etil-eter (TAE) din surse regenerabile de etanol	Se consideră egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
		biomotorină din semințe de rapiță	1,3	1,3					
		biomotorină din floarea soarelui	1,3	1,3					
		biomotorină din semințe de soia	1,3	1,3					
		biomotorină din ulei de palmier (bazin de effluenți deschis)	1,3	1,3					
		biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	1,3	1,3					
		biomotorină din ulei de gătit uzat	1,3	1,3					
		biomotorină din grăsimi animale topite (*6)	1,3	1,3					
		ulei vegetal din semințe de	1,2	1,2					

		răpită, hidrotratat							
		ulei vegeta! din floarea soarelui, hidrotratat	1,2	1,2					
		ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	1,2	1,2					
		ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	1,2	1,2					
		ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	1,2	1,2					
		ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	1,2	1,2					
		ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (*6)	1,2	1,2					
		ulei vegetal pur din semințe de rapiță	0,8	0,8					
		ulei vegetal pur din floarea soarelui	0,8	0,8					
		ulei vegetal pur din semințe de soia	0,8	0,8					
		ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	0,8	0,8					

		<table><tr><td>ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)</td><td>0,8</td><td>0,8</td></tr><tr><td>ulei pur din ulei de gătit uzat</td><td>0,8</td><td>0,8</td></tr></table> (*5) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare. (*6) Notă: se aplică numai biocombustibililor produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	0,8	0,8	ulei pur din ulei de gătit uzat	0,8	0,8									
ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	0,8	0,8															
ulei pur din ulei de gătit uzat	0,8	0,8															
Total pentru cultivare, prelucrare, transport și distribuție																	
		<table><tr><th>Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor</th><th>Emisii tipice de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO₂eq/MJ)</th><th>Emisii implicite de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO₂eq/MJ)</th></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>30,7</td><td>38,2</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz</td><td>21,6</td><td>25,5</td></tr></table>	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	30,7	38,2	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz	21,6	25,5						
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)															
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	30,7	38,2															
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz	21,6	25,5															

		natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)							
		etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	25,1	30,4					
		etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	19,5	22,5					
		etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	39,3	50,2					
		etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de	27,6	33,9					

		prelucrare în instalații de cogenerare (*7))							
		etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	48,5	56,8					
		etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	42,5	48,5					
		etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	56,3	67,8					
		etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	29,5	30,3					
		etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în	50,2	58,5					

		cazane convenționale)							
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	44,3	50,3					
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	59,5	71,7					
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	30,7	31,4					
		etanol din trestie de zahăr	28,1	28,6					
		partea de ETBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
		partea de TAEЕ din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						

		biomotorină din semințe de rapiță	45,5	50,1					
		biomotorină din floarea soarelui	40,0	44,7					
		biomotorină din semințe de soia	42,2	47,0					
		biomotorină din ulei de palmier (bazin de effluenți deschis)	63,5	75,7					
		biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	46,3	51,6					
		biomotorină din ulei de gătīt uzat	11,2	14,9					
		biomotorină din grāsime animală topită (*8)	15,3	20,8					
		ulei vegeta! din semințe de rapiță, hidrotratat	45,8	50,1					
		ulei vegetal din floarea soarelui, h idrotratat	39,4	43,6					
		ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	42,2	46,5					
		ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de effluenți deschis)	62,2	73,3					
		ulei vegetal din ulei de	44,1	48,0					

[illegible]

		în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.																																								
	E. ESTIMĂRI ALE VALORILOR IMPLICITE DETALIAATE AFERENTE VIITORILOR BIOCOMBUSTIBILI ȘI BIOLICHIDE, INEXISTENȚI SAU CARE SE AFLAU DOAR ÎN CANTITĂȚI NEGLIJABILE PE PIAȚĂ ÎN 2016 Valori implicite detaliate pentru cultivare: „ec” conform definiției din partea C din prezenta anexă, inclusiv emisiile de N₂O din sol (inclusiv stocarea deșeurilor lemnoase sau a deșeurilor lemnoase din păduri cultivate). <table><tr><td>Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor</td><td>Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO₂eq/MJ)</td><td>Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO₂eq/MJ)</td></tr><tr><td>etanol din paie de grâu</td><td>1,8</td><td>1,8</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>3,3</td><td>3,3</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>8,2</td><td>8,2</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>3,3</td><td>3,3</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>8,2</td><td>8,2</td></tr><tr><td>dimetileter (DME)</td><td>3,1</td><td>3,1</td></tr></table>	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din paie de grâu	1,8	1,8	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2	dimetileter (DME)	3,1	3,1	Anexa nr. 1. Secțiunea a 4-a Estimări ale valorilor implicite detaliate aferente viitorilor biocombustibili și biolichide, inexistenți sau care se aflau doar în cantități neglijabile pe piață în 2016 Valori implicite detaliate pentru cultivare: „ec” conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie, inclusiv emisiile de N₂O din sol (inclusiv stocarea deșeurilor lemnoase sau a deșeurilor lemnoase din păduri cultivate) <table><tr><td>Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor</td><td>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO₂eq/MJ)</td><td>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO₂eq/MJ)</td></tr><tr><td>etanol din paie de grâu</td><td>1,8</td><td>1,8</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>3,3</td><td>3,3</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>8,2</td><td>8,2</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în</td><td>8,2</td><td>8,2</td></tr></table>	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din paie de grâu	1,8	1,8	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în	8,2	8,2	compatibil			Ministerul Mediului
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)																																								
etanol din paie de grâu	1,8	1,8																																								
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3																																								
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2																																								
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3																																								
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2																																								
dimetileter (DME)	3,1	3,1																																								
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)																																								
etanol din paie de grâu	1,8	1,8																																								
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3																																								
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2																																								
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în	8,2	8,2																																								

din deșeuri lemnoase, în instalație desine stătătoare			instalație de sine stătătoare		
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	7,6	7,6	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare		
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,1	3,1	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	12,4	12,4
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădurecultivată, în instalație de sine stătătoare	7,6	7,6	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	3,1	3,1
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare		
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5	metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	7,6	7,6
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integratăîn fabrici de celuloză	2,5	2,5	motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici deceluloză	2,5	2,5			
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metano-lului				
Valori implicite detaliate pentru emisiile de N ₂ O din sol (incluse în valorile implicite detaliate pentru emisiile provenite din cultivare din tabelul „ec”).					
Filiera de producție a biocombustibililor și	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare			

a biolichidelor	tipică (g CO ₂ eq/MJ)	implicită (g CO ₂ eq/MJ)	benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
etanol din paie de grâu	0	0	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,4	4,4	partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	Valori implicate detaliate pentru emisiile de N ₂ O din sol (incluse în valorile implicate detaliate pentru emisiile provenite din cultivare din tabelul „ec”)		
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,4	4,4	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	etanol din paie de grâu	0	0
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,1	4,1	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase	4,4	4,4
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,1	4,1			
motorină Fischer-	0	0			

[illegible]

provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare			instalație de sine stătătoare		
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0	0	benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0	0	metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0	partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0	Valori implicite detaliate pentru prelucrare: „ep” conform definiției din capitolul III, secțiunea 1 din Metodologie		
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0			
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0			
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului		etanol din paie de grâu	4,8	6,8
			motorină Fischer-	0,1	0,1

	Valori implicite detaliate pentru transport și distribuție: „e _{id} ” conform definiției din partea C din prezenta anexă.			Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare						
	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1				
	etanol din paie de grâu	7,1	7,1	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1				
	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	12,2	12,2	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1				
	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,4	8,4	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1				
	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	12,2	12,2	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0				
	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,4	8,4	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0	0				
	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	12,1	12,1	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0				
	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,6	8,6	metanol din	0	0				
	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	12,1	12,1							
	metanol din	8,6	8,6							

	provenit din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare			Filiera de producție a biocombustibil ilor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)					
	benzină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2	etanol din paie de grâu	7,1	7,1					
	benzină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase provenit din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2	motorină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	10,3	10,3					
	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0	motorină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,4	8,4					
	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0	benzină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	10,3	10,3					
	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0	benzină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,4	8,4					
	metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	10,4	10,4					
	motorină Fischer- Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre	8,6	8,6					
	benzină Fischer- Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0								
	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre	2,0	2,0								

[illegible]

instalație de sine stătătoare			partea de MTBE din surse regenerabile Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului Valori implicite detaliate doar pentru transportul și distribuția combustibilului final. Acestea sunt deja incluse în tabelul „emisii din transport și distribuție e_{td}”, conform definiției capitolul III, secțiunea 1 din Metodologie, însă valorile următoare sunt utile în cazul în care un operator economic dorește să declare emisiile reale din transport doar pentru transportul materiilor prime.					
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădurecultivată, în instalație de sine stătătoare	16,2	16,2						
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză	10,2	10,2						
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4						
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,2	10,2						
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4						
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului							
			Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO₂eq/MJ) Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO₂eq/MJ)					
etanol din paie de grâu			1,6	1,6				
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare			1,2	1,2				
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare			1,2	1,2				
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare			1,2	1,2				
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri			1,2	1,2				

		lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare							
		dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0					
		dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0					
		metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0					
		metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0					
		motorină Fischer- Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0					
		benzină Fischer- Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în	2,0	2,0					

fabrici de celuloză		
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	

Total pentru cultivare, prelucrare, transport și distribuție

Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din paie de grâu	13,7	15,7
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	13,7	13,7
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,7	16,7
benzină Fischer-Tropsch din	13,7	13,7

		deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare							
		benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,7	16,7					
		dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	13,5	13,5					
		dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,2	16,2					
		metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	13,5	13,5					
		metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,2	16,2					
		motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în	10,2	10,2					

		<table><tr><td>fabrici de celuloză</td><td></td><td></td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză</td><td>10,4</td><td>10,4</td></tr><tr><td>dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză</td><td>10,2</td><td>10,2</td></tr><tr><td>metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză</td><td>10,4</td><td>10,4</td></tr><tr><td>partea de MTBE din surse regenerabile</td><td colspan="2">Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului</td></tr></table>	fabrici de celuloză			benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,2	10,2	metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4	partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului							
fabrici de celuloză																							
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4																					
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,2	10,2																					
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4																					
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului																						
	Anexa VI REGULI PENTRU CALCULAREA IMPACTULUI ASUPRA FORMĂRII GAZELOR CU EFECT DE SERĂ PENTRU COMBUSTIBILII DIN BIOMASĂ ȘI OMOLOGII LOR COMBUSTIBILI FOSILI A. VALORI TIPICE ȘI IMPLICITE PENTRU REDUCERILE EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ PROVENITE DIN COMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ ÎN CAZUL ÎN CARE ACEȘTIA SUNT PRODUȘI FĂRĂ EMISII NETE DE CARBON GENERATE DE SCHIMBAREA DESTINAȚIEI TERENURILOR <table><tr><th colspan="6">AȘCHII DE LEMN</th></tr><tr><th rowspan="2">Sistemul de producție a combustibililor din biomasă</th><th rowspan="2">Distanță de transport</th><th colspan="2">Reduceri de gaze cu efect de seră Valoare tipică</th><th colspan="2">Reduceri de gaze cu efect de seră Valoare implicită</th></tr><tr><th>Căldură</th><th>Energie electrică</th><th>Căldură</th><th>Energie electrică</th></tr></table>	AȘCHII DE LEMN						Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanță de transport	Reduceri de gaze cu efect de seră Valoare tipică		Reduceri de gaze cu efect de seră Valoare implicită		Căldură	Energie electrică	Căldură	Energie electrică	Anexa nr. 2 La Metodologia de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră REGULI PENTRU CALCULAREA IMPACTULUI ASUPRA FORMĂRII GAZELOR CU EFECT DE SERĂ PENTRU COMBUSTIBILII DIN BIOMASĂ ȘI OMOLOGII LOR COMBUSTIBILI FOSILI Secțiunea 1. Valori tipice și implicite pentru reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din combustibili din biomasă în cazul în care aceștia sunt produși fără emisii nete de carbon generate de schimbarea destinației terenurilor <table><tr><th>AȘCHII DE LEMN</th></tr></table>	AȘCHII DE LEMN	compatibil			Ministerul Mediului
AȘCHII DE LEMN																							
Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanță de transport	Reduceri de gaze cu efect de seră Valoare tipică		Reduceri de gaze cu efect de seră Valoare implicită																			
		Căldură	Energie electrică	Căldură	Energie electrică																		
AȘCHII DE LEMN																							

	Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	93 %	89 %	91 %	87 %	Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică		Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită												
		500-2 500 km	89 %	84 %	87 %	81 %			Căldură	Energie electrică	Căldură	Energie electrică											
		2 500-10 000 km	82 %	73 %	78 %	67 %																	
		Peste 10 000 km	67 %	51 %	60 %	41 %																	
	Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	2 500-10 000 km	77 %	65 %	73 %	60 %			Așchii de lemn din reziduuri forestiere	Peste 10 000 km	1-500 km	93%					89%	91 %	87%				
		Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	1-500 km	89 %	83 %	87 %					81 %	500-2 500 km					89%	84%	87%	81 %			
			2 500-10 000 km	78 %	67 %	74 %					62 %	2500-10000 km											
			Peste 10 000 km	63 %	45 %	57 %					35 %												
	Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare)	1-500 km	91 %	87 %	90 %	85 %			Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	Peste 10 000 km	10 000 km	67%					51 %	60%	41 %				
		500-2 500 km	88 %	82 %	86 %	79 %					Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizat)	Peste 10 000 km					1-500 km	89%	83%	87%	81 %		
		2 500-10 000 km	80 %	70 %	77 %	65 %											500-2 500 km	85 %	78%	84%	76%		
		Peste 10 000 km	65 %	48 %	59 %	39 %											2 500-10000 km	78%	67%	74%	62%		
	Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	93 %	89 %	92 %	88 %			Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizat)	Peste 10 000 km													
		500-2 500 km	90 %	85 %	88 %	82 %					1-500 km	91 %					87%	90%	85%				
		2 500-10 000 km	82 %	73 %	79 %	68 %					500-2 500 km	88%					82%	86%	79%				
		Peste 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %					2500-10000 km	80%					70%	77%	65%				
	Așchii de lemn din reziduuri industriale	1-500 km	94 %	92 %	93 %	90 %			Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizare)	Peste 10 000 km													
		500-2 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %					1-500 km	91 %					87%	90%	85%				
		2 500-10 000 km	83 %	75 %	80 %	71 %					500-2 500 km	88%					82%	86%	79%				
		Peste 10 000 km	69 %	54 %	63 %	44 %					2500-10000 km	80%					70%	77%	65%				
	Pelete de lemn								Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizare)	Peste 10 000 km													
											1-500 km	91 %					87%	90%	85%				
											500-2 500 km	88%					82%	86%	79%				
											2500-10000 km												
											Peste 10 000 km												
	Sistemul de producție a								Distanța de transport		Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică						Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită						

	combustibililor din biomasa			Căldură	Energie elec- trică	Căldură	Energie elec- trică	Așchii de lemn din lemn comercializat	1-500 km	93%	89%	92%	88%	
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere	Cazul 1	1-500 km	58 %	37 %	49 %	24 %							
			500-2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %							
			2 500-10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %							
			Peste 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %							
		Cazul 2	1-500 km	77 %	66 %	72 %	59 %							
			500-2 500 km	77 %	66 %	72 %	59 %							
			2 500-10 000 km	75 %	62 %	70 %	55 %							
			Peste 10 000 km	69 %	54 %	63 %	45 %							
		Cazul 3	1-500 km	92 %	88 %	90 %	85 %							
			500-2 500 km	92 %	88 %	90 %	86 %							
			2 500-10 000 km	90 %	85 %	88 %	81 %							
			Peste 10 000 km	84 %	76 %	81 %	72 %							
	Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	Cazul 1	2 500-10 000 km	52 %	28 %	43 %	15 %							
		Cazul 2	2 500-10 000 km	70 %	56 %	66 %	49 %							
		Cazul 3	2 500-10 000 km	85 %	78 %	83 %	75 %							
	Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	Cazul 1	1-500 km	54 %	32 %	46 %	20 %							
			500-10 000 km	52 %	29 %	44 %	16 %							
			Peste 10 000 km	47 %	21 %	37 %	7 %							
		Cazul 2	1-500 km	73 %	60 %	69 %	54 %							
			500-10 000 km	71 %	57 %	67 %	50 %							
			Peste 10 000 km	66 %	49 %	60 %	41 %							
		Cazul 3	1-500 km	88 %	82 %	87 %	81 %							
			500-10 000 km	86 %	79 %	84 %	77 %							
			Peste 10 000 km	80 %	71 %	78 %	67 %							
		Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără)	Cazul 1	1-500 km	56 %	35 %	48 %							23 %
				500-10 000 km	54 %	32 %	46 %							20 %
				Peste 10 000 km	49 %	24 %	40 %							10 %
Cazul 2	1-500 km		76 %	64 %	72 %	58 %								
	500-10 000 km		74 %	61 %	69 %	54 %								
	Peste 10 000 km		68 %	53 %	63 %	45 %								
Cazul 3	1-500 km		91 %	86 %	90 %	85 %								
	500-10 000 km		89 %	83 %	87 %	81 %								
PELETE DE LEMN (*1)														
Sistemul de producție a combustibililor din biomasa			Distanța de transport	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică		Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită								
				Căldură	Energie electrică	Căldură	Energie electrică							
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere	Cazul 1	1-500 km	58%	37%	49%	24%								
		500-2 500 km	58%	37%	49%	25%								
		2 500-10 000 km	55%	34%	47%	21 %								
	Cazul 1	Peste 10 000 km	50%	26%	40%	11 %								
		Cazul 2a	1-500 km	77%	66%	72%	59%							
			500-2 500 km	77%	66%	72%	59%							
	2 500-10 000 km		75%	62%	70%	55%								

fertilizar e)	Lemn comerci alizabil	Cazul 1	Peste 10 000 km	83 %	75 %	81 %	71 %	Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	Cazul 3a	Peste 10 000 km	69%	54%	63%	45%	
			1-500 km	57 %	37 %	49 %	24 %			1-500 km	92%	88%	90%	85%	
			500-2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %			500-2 500 km	92%	88%	90%	86%	
			2 500-10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %			2 500-10 000 km	90%	85%	88%	81 %	
		Peste 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %	Peste 10 000 km		84%	76%	81 %	72%			
		Cazul 2	1-500 km	77 %	66 %	73 %	60 %		2 500-10 000 km	52%	28%	43%	15%		
			500-2 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %		Cazul 2a	2 500-10 000 km	70%	56%	66%	49%	
			2 500-10 000 km	75 %	63 %	70 %	56 %		Cazul 3a	2 500-10 000 km					
			Peste 10 000 km	70 %	55 %	64 %	46 %			2 500-10 000 km	85%	78%	83%	75%	
		Cazul 3	1-500 km	92 %	88 %	91 %	86 %			Cazul 1	1-500 km	54%	32%	46%	20%
			500-2 500 km	92 %	88 %	91 %	87 %				500-10 000 km	52%	29%	44%	16%
			2 500-10 000 km	90 %	85 %	88 %	83 %		Peste 10 000 km		47%	21 %	37%	7%	
	Peste 10 000 km		84 %	77 %	82 %	73 %	1-500 km	73%	60%		69%	54%			
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industri a lemnului	Cazul 1	1-500 km	75 %	62 %	69 %	55 %	Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizat)	Cazul 2a	1-500 km	71 %	57%	67%	50%	
			500-2 500 km	75 %	62 %	70 %	55 %			500-10 000 km	71 %	57%	67%	50%	
			2 500-10 000 km	72 %	59 %	67 %	51 %			Peste 10 000 km	66%	49%	60%	41 %	
			Peste 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %			1-500 km	88%	82%	87%	81 %	
		Cazul 2	1-500 km	87 %	80 %	84 %	76 %		Cazul 3a	1-500 km	56%	35%	48%	23%	
			500-2 500 km	87 %	80 %	84 %	77 %			500-10 000 km	54%	32%	46%	20%	
			2 500-10 000 km	85 %	77 %	82 %	73 %			Peste 10 000 km	49%	24%	40%	10%	
			Peste 10 000 km	79 %	69 %	75 %	63 %			1-500 km	76%	64%	72%	58%	
		Cazul 3	1-500 km	95 %	93 %	94 %	91 %		Cazul 2a	1-500 km	74%	61 %	69%	54%	
			500-2 500 km	95 %	93 %	94 %	92 %			500-10 000 km	74%	61 %	69%	54%	
			2 500-10 000 km	93 %	90 %	92 %	88 %			Peste 10 000 km	68%	53 %	63%	45 %	
			Peste 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %								
								Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizare)	Cazul 1	Peste 10 000 km	49%	24%	40%	10%	
										1-500 km	76%	64%	72%	58%	
										500-10 000 km	74%	61 %	69%	54%	
										Peste 10 000 km	68%	53 %	63%	45 %	
FILIERE AGRICOLE															
Sistemul de producție a combustibil ilor din biomasă	Distanța de transport	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică		Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită											
		Căldură	Energie elec- trică	Căldură	Energie elec- trică										
Reziduuri agricole cu o densitate	1- 500 km	95 %	92 %	93 %	90 %										
	500-2 500 km	89 %	83 %	86 %	80 %										

[illegible]

Deșeuri biologice	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	34 %	18 %	Cazul 3a	500-2 500 km	95%	93%	94%	92%	(*1) Cazul 1 se referă la procesele în care este utilizat un cazan cu gaz natural pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică a morii de pelete este furnizată de la rețea; Cazul 2a se referă la procesele în care este utilizat un cazan cu așchii de lemn, alimentat cu așchii uscate în prealabil, pentru a furniza căldura de proces. Energia electrică a morii de pelete este furnizată de la rețea; Cazul 3a se referă la procesele în care este utilizată o instalație de cogenerare, alimentată cu așchii uscate în prealabil, pentru a furniza energie electrică și căldură morii de pelete.	
		Digestat în mediu închis	55 %	47 %		2 500-10 000 km	93%	90%	92%	88%		
		Cazul 3	Digestat în mediu deschis	28 %		10 %	Peste 10 000 km	88%	82%	85%		78%
			Digestat în mediu închis	52 %		43 %						
	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	47 %	26 %	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	43 %	21 %				
		Digestat în mediu închis	84 %	78 %		Digestat în mediu închis	77 %	68 %				
		Cazul 2	Digestat în mediu deschis	43 %		21 %	Digestat în mediu închis	77 %	68 %			
			Digestat în mediu închis	77 %		68 %	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	38 %	14 %		
		Digestat în mediu închis	76 %	66 %		Digestat în mediu închis		76 %	66 %			

BIOGAZ PENTRU ENERGIE ELECTRICĂ - AMESTECURI DE GUNOI DE GRAJD ȘI PORUMB					
Sistemul de producție a biogazului		Opțiunea tehnologică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită	
Gunoi de grajd – Porumb 80% - 20%	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	72 %	45 %	
		Digestat în mediu închis	120 %	114 %	
		Cazul 2	Digestat în mediu deschis	67 %	40 %
			Digestat în mediu închis	111 %	103 %
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	65 %	35 %	
		Digestat în mediu închis	114 %	106 %	
	Gunoi de grajd – Porumb 70 %–30%	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	60 %	37 %
			Digestat în mediu închis	100 %	94 %
Cazul 2		Digestat în mediu deschis	57 %	32 %	

FILIERE AGRICOLE						
Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică		Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită		
		Căldură	Energie electrică	Căldură	Energie electrică	
Reziduuri agricole cu o densitate < 0,2 t/mc (*2)	1- 500 km	95%	92%	93%	90%	
	500-2 500 km	89%	83%	86%	80%	
	2 500-10 000 km	77%	66%	73%	60%	
	Peste 10 000 km	57%	36%	48%	23%	
Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/mc (*3)	1-500 km	95%	92%	93%	90%	
	500-2 500 km	93%	89%	92%	87%	
	2 500-10 000 km	88%	82%	85%	78%	
	Peste 10 000 km	78%	68%	74%	61 %	
Pelete din paie	1-500 km	88%	82%	85%	78%	
	500-10 000 km	86%	79%	83%	74%	

		Digestat în mediu închis	93 %	85 %	Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	Peste 10 000 km	80%	70%	76%	64%	
		Digestat în mediu deschis	53 %	27 %		500-10 000 km	93%	89%	91 %	87%	
		Digestat în mediu închis	94 %	85 %		Peste 10 000 km	87%	81 %	85%	77%	
	Gunoi de grajd – Porumb 60 %–40 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	53 %	32 %	Făină de sămburi de palmier	Peste 10 000 km	20%	-18%	11 %	-33 %
			Digestat în mediu închis	88 %	82 %	Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH ₄ de la presa de ulei)	Peste 10 000 km	46%	20%	42%	14%
		Cazul 2	Digestat în mediu deschis	50 %	28 %						
			Digestat în mediu închis	82 %	73 %						
		Cazul 3	Digestat în mediu deschis	46 %	22 %						
			Digestat în mediu închis	81 %	72 %						
						(*2) Acest grup de materiale include reziduurile agricole cu o densitate în vrac scăzută și materiale precum baloturi de paie, pleavă de ovăz, coji de orez și baloturi de resturi rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (listă neexhaustivă).					
						(*3) Grupul de reziduuri agricole cu densitate în vrac mai mare include materiale precum știuleți de porumb, coji de nuci, coji de semințe de soia, coji de sămburi de palmier (listă neexhaustivă).					
	BIOGAZ PENTRU ENERGIE ELECTRICĂ (*4)										
	Sistemul de producție a biometa-nului					Optiuni tehnologice	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită			
	Gunoi de grajdumed	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși		117 %	72 %	Sistemul de producție a biogazului	Optiunea tehnologică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită		
		Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși		133 %	94 %						
		Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși		190 %	179 %						
		Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși		206 %	202 %						
		Digestat în mediu deschis, fără		35 %	17 %						
						Gunoi de grajdumed ²	Cazul 1	Digestat în mediu deschis ³	146%	94%	
								Digestat în mediu închis ⁴	246 %	240 %	

² Valorile pentru producția de biogaz din gunoi de grajd includ emisii negative pentru emisiile reduse ca urmare a gestionării gunoiului de grajd. Valoarea e_{sca} luată în considerare este egală cu – 45 g CO₂eq/MJ gunoi de grajd, folosit în digestia anaerobă.

³ Depozitarea în mediu deschis a digestatului duce la emisii suplimentare de CH₄ și N₂O. Amploarea acestor emisii variază în funcție de condițiile ambientale, de tipurile de substraturi și de eficiența digestiei.

⁴ Depozitarea în mediu închis înseamnă că digestatul care rezultă din procesul de digestie este stocat într-un rezervor etanș la gaz și că biogazul suplimentar eliberat în timpul depozitării se poate recupera pentru producția de energie electrică suplimentară sau biometan. Emisiile de gaze cu efect de seră nu sunt incluse în respectivul proces.

	Plantă de porumb întreagă	ardere a efluenților gazoși			Cazul 2	Digestat în mediu deschis	136 %	85 %				
		Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	51 %	39 %		Digestat în mediu închis	227 %	219 %				
		Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	52 %	41 %		Digestat în mediu deschis	142 %	86 %				
	Deșeuri biologice	Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși	68 %	63 %	Cazul 3	Digestat în mediu închis	243 %	235 %				
		Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	43 %	20 %		Digestat în mediu deschis	36 %	21 %				
		Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	59 %	42 %		Digestat în mediu închis	59 %	53 %				
		Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	70 %	58 %		Digestat în mediu deschis	34 %	18 %				
	BIOMETAN AMESTECURI DE GUNOI DE GRAJD ȘI PORUMB	Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși	86 %	80 %	Cazul 2	Digestat în mediu închis	55 %	47 %				
						Digestat în mediu deschis	28 %	10 %				
						Digestat în mediu închis	52 %	43 %				
						Digestat în mediu deschis	47 %	26 %				
	Sistemul de producție a biometanului	Opțiuni tehnologice	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită	Cazul 1	Digestat în mediu închis	84 %	78 %				
						Digestat în mediu deschis	43 %	21 %				
	Gunoi de grajd – Porumb 80 %-20 %	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	62 %	35 %	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	47 %	26 %				
		Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	78 %	57 %		Digestat în mediu închis	84 %	78 %				
		Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	97 %	86 %		Digestat în mediu deschis	43 %	21 %				
		Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși	113 %	108 %		Digestat în mediu deschis	43 %	21 %				

⁵ Planta de porumb întreagă înseamnă porumb recoltat ca furaj și însilozat pentru păstrare.

Gunoι de grajd – Porumb 70 %-30 %	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	53 %	29 %	Cazul 3	Digestat în mediu închis	77%	68%
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	69 %	51 %		Digestat în mediu deschis	38%	14%
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	83 %	71 %		Digestat în mediu închis	76%	66%
	Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși	99 %	94 %		(*4) Cazul 1 se referă la filiere în care energia electrică și căldura necesare în acest proces sunt furnizate chiar de către motorul instalației de cogenerare. Cazul 2 se referă la filiere în care energia electrică necesară în acest proces este preluată din rețea și căldura de proces este furnizată chiar de către motorul instalației de cogenerare. In unele părți contractante, operatorii nu au dreptul să solicite subvenții pentru producția brută și cazul 1 reprezintă configurația cea mai probabilă. Cazul 3 se referă la filiere în care energia electrică necesară în acest proces este preluată din rețea și căldura de proces este furnizată de un cazan cu biogaz. Această procedură se aplică pentru anumite instalații de cogenerare în care motorul nu se află la fața locului și biogazul este vândut (dar nu transformat în biometan).		
Gunoι de grajd – Porumb 60 %-40 %	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	48 %	25 %				
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	64 %	48 %				
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	74 %	62 %				
	Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși	90 %	84 %				

BIOGAZ PENTRU ENERGIE ELECTRICĂ - AMESTECURI DE GUNOI DE GRAJD ȘI PORUMB				
Sistemul de producție a biogazului		Opțiunea tehnologică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită
Gunoι de grajd – Porumb 80 % - 20 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	72%	45%
		Digestat în mediu închis	120%	114%
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	67%	40%
		Digestat în mediu închis	111 %	103 %

				Digestat în mediu deschis	65%	35%						
			Cazul 3	Digestat în mediu închis	114%	106%						
				Digestat în mediu deschis	60%	37%						
			Cazul 1	Digestat în mediu închis	100%	94%						
				Digestat în mediu deschis	57%	32%						
			Cazul 2	Digestat în mediu închis	93%	85%						
				Digestat în mediu deschis	53%	27%						
			Cazul 3	Digestat în mediu închis	94%	85%						
				Digestat în mediu deschis	53%	32%						
			Cazul 1	Digestat în mediu închis	88%	82%						
				Digestat în mediu deschis	50%	28%						
			Cazul 2	Digestat în mediu închis	82%	73%						
				Digestat în mediu deschis	46%	22%						
			Cazul 3	Digestat în mediu închis	81 %	72%						
			BIOMETAN PENTRU TRANSPORT (*5)									
			Sistemul de producție a biometanului	Opțiuni tehnologice	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră -	Reduceri de emisii de gaze cu efect de						

			valoare tipică	seră - valoare implicită				
			Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	117%	72%			
			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	133%	94%			
			Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	190%	179%			
		Gunoii de grajd umed	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	206 %	202 %			
			Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	35%	17%			
			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	51 %	39%			
			Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	52%	41 %			
		Plantă de porumb întreagă	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	68%	63%			
		Deșeuri biologice	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	43%	20%			

			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	59%	42%				
			Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	70%	58%				
			Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	86%	80%				
		(*5) Reducerile de emisii de gaze cu efect de seră legate de biometan de referă doar la biometan comprimat în raport cu omologul combustibil fosil pentru transport de 94 g CO _{2eq} /MJ.							
		BIOMETAN - AMESTECURI DE GUNOI DE GRAJD ȘI PORUMB (*6)							
		Sistemul de producție a biometanului	Opțiuni tehnologice	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită				
			Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși ⁶	62%	35%				
			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși ⁷	78%	57%				
		Gunoi de grajd Porumb 80 % - 20 %	Digestat în mediu închis, fără ardere a	97%	86%				

⁶ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare cu apă sub presiune (Pressure Waier Scrubbing) (PWS), membrane, curățare criogenică și curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS). Aceasta include emisii de 0,03 MJ CH₄/MJ biometan pentru emisiile de metan în efluenții gazoși.

⁷ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Curățare cu apă sub presiune (Pressure Waier Scrubbing) (PWS) atunci când apa este reciclată, adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare chimică (Chemical Scrubbing), curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS), membrane și îmbunătățire criogenică. Nu sunt luate în considerare emisiile de metan pentru această categorie (metanul din efluenții gazoși este ars, dacă este cazul).

			efluenților gazoși						
			Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	113%	108%				
			Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	53%	29%				
			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	69%	51%				
			Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	83%	71%				
		Gunoi de grajd Porumb 70 % - 30 %	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	99%	94%				
			Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	48%	25%				
			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	64%	48%				
			Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	74%	62%				
		Gunoi de grajd Porumb 60 % - 40 %	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	90%	84%				

		(*6) Reducerile de emisii de gaze cu efect de seră legate de biometan se referă doar la biometan comprimat în raport cu omologul combustibil fosil pentru transport de 94 g CO ₂ eq/MJ.				
	B. METODOLOGIE 1. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă se calculează prin formula următoare: a) Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă înainte de conversia în energie electrică, încălzire și răcire se calculează prin formula următoare: $E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$ unde E = volumul total al emisiilor rezultate din producția de combustibil înainte de conversia energetică; e_{ec} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime e_l = emisiile anuale provenite din variația cantității de carbon provocată de schimbarea destinației terenului; e_p = emisii provenite din prelucrare; e_{td} = emisii provenite din transport și distribuție; e_u = emisii provenite de la combustibilul utilizat; e_{sca} = reducerile emisiilor prin acumularea CO₂ în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită; e_{ccs} = reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și e_{ccr} = reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea carbonului. Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare. b) În cazul codigestiei diferitelor substraturi într-o instalație de biogaz, pentru producția de biogaz sau biometan, valorile tipice și implicite ale emisiilor de gaze cu efect de seră se calculează după cum urmează: $E = \sum_1^n S_n \cdot E_n$ unde E = emisiile de gaze cu efect de seră per MJ de biogaz sau biometan produs prin codigestia amestecului stabilit de substraturi S_n = ponderea materiilor prime n în conținutul energetic E_n = emisiile în g CO₂/MJ pentru filiera n astfel cum se prevede în partea D din prezenta anexă	Anexa nr 2 la HG II. CALCULAREA IMPACTULUI BIOCOMBUSTIBILILOR, BIOLICHIDELOR ȘI COMBUSTIBILILOR DIN BIOMASĂ ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ Secțiunea II Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă 24. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă se calculează prin formula următoare: a) Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă înainte de conversia în energie electrică, încălzire și răcire se calculează prin formula următoare: $E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$ unde: E = volumul total al emisiilor rezultate din producția de combustibil înainte de conversia energetică; e_{ec} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime; e_l = emisiile anuale provenite din variația cantității de carbon provocată de schimbarea destinației terenului; e_p = emisii provenite din prelucrare; e_{td} = emisii provenite din transport și distribuție; e_u = emisii provenite de la combustibilul utilizat; e_{sca} = reduceri de emisii datorate acumulării CO₂ în sol prin intermediul unui mai bun management agricol; e_{ccs} = reduceri de emisii prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și e_{ccr} = reduceri de emisii prin captarea și înlocuirea CO₂. Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare. b) în cazul codigestiei diferitelor substraturi într-o instalație de biogaz, pentru producția de biogaz sau biometan, valorile tipice și implicite ale emisiilor de gaze cu efect de seră se calculează după cum urmează: $E = \sum_1^n S_n \cdot E_n$ unde: E = emisiile de gaze cu efect de seră per MJ de biogaz sau biometan produs prin codigestia amestecului stabilit de substraturi S_n = ponderea materiilor prime n în conținutul energetic	compatibil			Ministerul Mediului

	$S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_1^n P_n \cdot W_n}$ unde P_n = randamentul energetic [MJ] per kilogram de materie primă folosită umedă n W_n = factorul de ponderare a substratului n definit după cum urmează: $W_n = \frac{I_n}{\sum_1^n I_n} \cdot \left(\frac{1 - AM_n}{1 - SM_n} \right)$ unde I_n = contribuția anuală la fierbătorul de substrat n [tone de substanță proaspătă] AM_n = umiditatea medie anuală a substratului n [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM_n = umiditatea standard a substratului n (***) (*) Pentru gunoiul de grajd utilizat ca substrat, se adaugă un bonus de 45 g CO₂eq/MJ de gunoi de grajd (-54 kg CO₂eq/t substanță proaspătă) pentru o mai bună gestionare agricolă și a gunoiului de grajd. (**) Următoarele valori ale lui P_n se folosesc pentru calculul valorilor tipice și implicate: P(porumb): 4,16 [MJ_{biogaz}/kg_{porumb umed @ 65 % umezeală}] P(gunoi de grajd): 0,50 [MJ_{biogaz}/kg_{gunoi de grajd umed @ 90 % umezeală}] P(deșeuri biologice) 3,41 [MJ_{biogaz}/kg_{deșeuri biologice umede @ 76 % umezeală}] (***) Se utilizează următoarele valori ale umidității standard pentru substratul SM_n: SM(porumb): 0,65 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM(gunoi de grajd): 0,90 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM(deșeuri biologice): 0,76 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] c) În cazul codigestiei substraturilor n într-o instalație de biogaz, pentru producția de biogaz sau biometan, valorile efective ale emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la biogaz și biometan se calculează după cum urmează: $E = \sum_1^n S_n \cdot (e_{ec,n} + e_{td,feedstock,n} + e_{l,n} - e_{sca,n}) + e_p + e_{td,product} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$ unde E = volumul total al emisiilor rezultate din producția de biogaz sau biometan înainte de conversia energiei;	E_n = emisiile în g CO₂/MJ pentru filiera n astfel cum se prevede în secțiunea 3 din Anexa nr. 2 la Metodologie (*) $S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_1^n P_n \cdot W_n}$ unde: P_n = randamentul energetic [MJ] per kilogram de materie primă folosită umedă n (**) W_n = factorul de ponderare a substratului n definit după cum urmează: $W_n = \frac{I_n}{\sum_1^n I_n} \cdot \left(\frac{1 - AM_n}{1 - SM_n} \right)$ unde: I_n = contribuția anuală la fierbătorul de substrat n [tone de substanță proaspătă] AM_n = umiditatea medie anuală a substratului n [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM_n = umiditatea standard a substratului n (***) (*) Pentru gunoiul de grajd utilizat ca substrat, se adaugă un bonus de 45 g CO₂eq/MJ de gunoi de grajd (-54 kg CO₂eq/t substanță proaspătă) pentru o mai bună gestionare agricolă și a gunoiului de grajd. (**) Următoarele valori ale lui P_n se folosesc pentru calculul valorilor tipice și implicate: P_{porumb}: 4,16 [MJ_{biogaz}/kg_{porumb umed @ 65 % umezeală}] P_{gunoi de grajd}: 0,50 [MJ_{biogaz}/kg_{gunoi de grajd umed @ 90 % umezeală}] P_{deșeuri biologice}: 3,41 [MJ_{biogaz}/kg_{deșeuri biologice umede @ 76 % umezeală}] (***) Se utilizează următoarele valori ale umidității standard pentru substratul SM_n: SM_{porumb}: 0,65 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM_{gunoi de grajd}: 0,90 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM_{deșeuri biologice}: 0,76 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] c) în cazul codigestiei substraturilor n într-o instalație de biogaz, pentru producția de biogaz sau biometan, valorile efective ale emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la biogaz și biometan se calculează după cum urmează: $E = \sum_1^n S_n \cdot (e_{ec,n} + e_{td,materii\ prime,n} + e_{l,n} + e_{sca,n}) + e_p + e_{td,produs} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$ unde: E = volumul total al emisiilor rezultate din producția de biogaz sau biometan înainte de conversia energiei; S_n = ponderea materiilor prime n, în fracțiune a intrării în digester; $e_{ec,n}$ = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime n;				

	S_n = ponderea materiilor prime n, în fracțiune a intrării în digestor; $e_{ec,n}$ = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiei prime n; $e_{td,materiiprime,n}$ = emisiile provenite din transportul materiilor prime n către digestor; $e_{l,n}$ = emisiile anualizate provenite din variațiile stocului de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, pentru materiile prime n; e_{sca} = reducerile de emisii datorate unei gestionări agricole mai bune a materiilor prime n (*); e_p = emisii provenite din prelucrare; $e_{td,produs}$ = emisii provenite din transportul și distribuția de biogaz și/sau biometan; e_u = emisiile produse de combustibilul folosit, și anume gaze cu efect de seră emise pe parcursul procesului de ardere; e_{ccs} = reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și e_{ccr} = reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO₂ (*) Pentru e_{sca} se atribuie un bonus de 45 g CO₂eq/MJ de gunoi de grajd pentru o mai bună gestionare agricolă și a gunoiului de grajd în cazul în care gunoiul de grajd este utilizat ca substrat pentru producția de biogaz și biometan. d) Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din utilizarea de combustibili din biomasă pentru producerea energiei electrice, a încălzirii și a răcirii, inclusiv conversia energiei în energie electrică și/sau încălzire sau răcire, se calculează după cum urmează: i) Pentru instalațiile energetice care produc numai energie termică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h}$ ii) Pentru instalațiile energetice care produc numai energie electrică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$ unde $EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibilului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic.	$e_{td,materiiprime,n}$ = emisiile provenite din transportul materiilor prime n către digestor; $e_{l,n}$ = emisiile anualizate provenite din variațiile stocului de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, pentru materiile prime n; e_{sca} = reducerile de emisii datorate unei gestionări agricole mai bune a materiilor prime n (*); e_p = emisii provenite din prelucrare; $e_{td,produs}$ = emisii provenite din transportul și distribuția de biogaz și/sau biometan; e_u = emisiile produse de combustibilul folosit, și anume gaze cu efect de seră emise pe parcursul procesului de ardere; e_{ccs} = reduceri de emisii prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și e_{ccr} = reduceri de emisii prin captarea și înlocuirea CO₂. (*) Pentru e_{sca} se atribuie un bonus de 45 g CO₂eq/MJ de gunoi de grajd pentru o mai bună gestionare agricolă și a gunoiului de grajd în cazul în care gunoiul de grajd este utilizat ca substrat pentru producția de biogaz și biometan. d) Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din utilizarea de combustibili din biomasă pentru producerea energiei electrice, a încălzirii și a răcirii, inclusiv conversia energiei în energie electrică și/sau încălzire sau răcire, se calculează după cum urmează: - pentru instalațiile energetice care produc numai energie termică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h}$ - pentru instalațiile energetice care produc numai energie electrică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$ unde $EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biocombustibilului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. - pentru energia electrică sau mecanică produsă de instalațiile energetice care produc energie				

η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. iii) pentru energia electrică sau mecanică produsă de instalațiile energetice care produc energie termică utilă pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ iv) pentru energia termică utilă produsă de instalațiile energetice care produc energie termică pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ unde $EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibilului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de energie pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de energie pe baza conținutului său energetic. C_{el} = fracțiunea exergetică din energia electrică și/sau energia mecanică, stabilită la 100 % ($C_{el} = 1$). C_h = randamentul ciclului Carnot (fracțiunea exergetică din cadrul energiei termice utile). Randamentul ciclului Carnot, C_h, pentru energia termică utilă la diferite temperaturi, este definit după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la punctul de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0 °C) Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice;	termică utilă pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ - pentru energia termică utilă produsă de instalațiile energetice care produc energie termică pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ unde $EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibilului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de energie pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de energie pe baza conținutului său energetic. C_{el} = fracțiunea exergetică din energia electrică și/sau energia mecanică, stabilită la 100 % ($C_{el} = 1$). C_h = randamentul ciclului Carnot (fracțiunea exergetică din cadrul energiei termice utile). Randamentul ciclului Carnot, C_h pentru energia termică utilă la diferite temperaturi, este definit după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0 °C) Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice;				

	În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (i) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (ii) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire; (iii) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.	(b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică pentru încălzire și răcire; c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.				
	2. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la combustibilii din biomasă se exprimă după cum urmează: (a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la combustibilii din biomasă, E, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ. (b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la încălzire sau energie electrică produsă pe bază de combustibili din biomasă, EC, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de produs energetic final (energie termică sau energie electrică), g CO₂eq/MJ. În cazul în care încălzirea și răcirea sunt cogenerate cu energie electrică, emisiile se alocă între energia electrică și cea termică [astfel cum sunt prevăzute la punctul 1 litera (d)], indiferent dacă energia termică este utilizată pentru încălzire sau pentru răcire. În cazul în care emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} sunt exprimate în g CO₂eq/tonă de substanță uscată de materii prime, conversia în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ, se calculează după cum urmează: $e_{ec, fuel_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{fuel}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec, feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{feedstock}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ_{feedstock}}{kg_{feedstock}} \right]} \cdot \text{Fuel feedstock factor}_a \cdot \text{Allocation factor fuel}_a$ unde $\text{Allocation factor fuel}_a = \left[\frac{\text{Energy in fuel}}{\text{Energy fuel} + \text{Energy in co-products}} \right]$ $\text{Fuel feedstock factor}_a = \left[\text{Ratio of MJ feedstock required to make 1 MJ fuel} \right]$	Anexa nr 2 la HG 25. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili și biolichide se exprimă după cum urmează: a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili, E, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ. b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biolichide, EC, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de produs energetic final (energie termică sau energie electrică), g CO₂eq/MJ. În cazul în care încălzirea și răcirea sunt cogenerate cu energie electrică, emisiile se alocă între energia electrică și cea termică, astfel cum este prevăzut la pct. 24 lit. b), indiferent dacă energia termică este utilizată pentru încălzire sau pentru răcire⁸. În cazul în care emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} sunt exprimate în g CO₂eq/tonă de substanță uscată de materii prime, conversia în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ, se calculează după cum urmează⁹:				

⁸ Căldura sau căldura reziduală este utilizată pentru producerea de răcire (aer răcit sau apă răcită) prin intermediul unor răcitoare cu absorbție. Prin urmare, este necesar să se calculeze numai emisiile asociate cu energia termică produsă per MJ de energie termică, indiferent dacă utilizarea finală a căldurii este încălzirea sau răcirea prin intermediul unor răcitoare cu absorbție.

⁹ Formula pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} descrie cazurile în care materiile prime sunt transformate în biocombustibili într-o singură etapă. Pentru lanțuri de aprovizionare mai complexe, sunt necesare ajustări pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} pentru produse intermediare.

	Emisiile pe tonă de substanță uscată de materii prime se calculează după cum urmează: $e_{ec,feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{dry}} \right] = \frac{e_{ec,feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{moist}} \right]}{(1 - moisture\ content)}$	$e_{ec,combustibil_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{combustibil}} \right]$ $= \frac{e_{ec,materii\ prime_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{uscate}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ_{materii\ prime}}{t_{materii\ prime\ uscate}} \right]}$ × Factor combustibil materii prime_a × Factor alocare combustibil_a unde Factor alocare combustibil_a $= \left[\frac{Energie\ în\ combustibil}{Energie\ combustibil + Energie\ în\ coproduse} \right]$ Factor combustibil materii prime_a = [Raport MJ materii prime necesare pentru producere] / [Raport MJ combustibil necesare pentru producere] Emisiile pe tonă de substanță uscată de materii prime se calculează după cum urmează: $e_{ec,materii\ prime_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{uscate}} \right]$ $= \frac{e_{ec,materii\ prime_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{umiditate}} \right]}{(1 - conținut\ de\ umiditate)}$			
	3. Reducerile de emisii de gaze cu efect de seră provenite de la combustibili din biomasă se calculează după cum urmează: (a) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la combustibili din biomasă utilizați în transporturi: $REDUCERE = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)}$ unde E_B = emisiile totale provenite de la combustibili din biomasă utilizați în transporturi; și E_{F(t)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport (b) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorate producerii de încălzire și răcire și de energie electrică pe bază de combustibili din biomasă: $REDUCERE = (EC_{F(h\&c,el)} - EC_{B(h\&c,el)}) / EC_{F(h\&c,el)}$ unde EC_{B(h&c,el)} = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică, EC_{F(h&c,el)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru energie termică utilă sau energie electrică	26. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră de la biocombustibili din biomasă se calculează prin formula următoare: a) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la combustibili din biomasă utilizați în transporturi: $REDUCERE = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)}$ unde E_B = emisiile totale provenite de la combustibili din biomasă utilizați în transporturi; și E_{F(t)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport b) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorate producerii de încălzire și răcire și de energie electrică pe bază de combustibili din biomasă: $REDUCERE = (EC_{F(h\ c,el)} - EC_{B(h\ c,l)}) / EC_{F(h\ c,el)},$ unde EC_{B(h c,el)} = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică; și EC_{F(h c,el)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru energie termică utilă sau energie electrică.			

	4. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul punctului 1 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calcularea echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează: CO₂: 1 N₂O: 298 CH₄: 25	Anexa nr 2 la HG 27. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul pct. 24 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calcularea echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează: CO₂ : 1 N₂O : 298 CH₄ : 25	compatibil			Ministerul Mediului
	5. Emisiile provenite din extracția, recoltarea sau cultivarea de materii prime, e_{ec}, includ emisii provenite din însuși procesul de extracție, recoltare sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe chimice sau produse utilizate în procesul de extracție sau de cultivare. Se exclude captarea de CO₂ în cadrul cultivării de materii prime. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate din cultivarea biomasei agricole pe baza mediilor regionale pentru emisiile provenite din cultivare incluse în rapoartele menționate la articolul 31 alineatul (4) din prezenta directivă sau din informații cu privire la valorile implicite detaliate privind emisiile provenite din cultivare incluse în prezenta anexă, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. În absența unor informații relevante în rapoartele respective, este permis să se calculeze valori medii bazate pe practici agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. Se pot obține estimări ale emisiilor provenite din activitatea de cultivare și de recoltare a biomasei forestiere prin utilizarea valorilor medii pentru emisiile provenite din cultivare și recoltare calculate pentru zone geografice la nivel național, ca alternativă la utilizarea valorilor efective.	Anexa nr 2 la HG 28. Emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, e_{ec}, includ emisii provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe chimice sau produse utilizate în procesul de extracție sau de cultivare. Se exclude captarea de CO₂ în cadrul cultivării de materii prime. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate din cultivarea biomasei agricole folosindu-se mediile regionale pentru emisiile provenite din cultivare incluse în rapoartele prezentate de părțile contractante care includ informații privind emisiile tipice de gaze cu efect de seră în urma cultivării de materii prime agricole aferente zonelor de pe teritoriul lor care sunt clasificate ca nivel 2 în nomenclatorul unităților teritoriale de statistică sau din informații cu privire la valorile implicite detaliate privind emisiile provenite din cultivare incluse în prezenta anexă, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. În absența unor informații relevante în rapoartele respective, este permis să se calculeze valori medii bazate pe practici agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. Se pot obține estimări ale emisiilor provenite din activitatea de cultivare și de recoltare a biomasei forestiere prin utilizarea valorilor medii pentru emisiile provenite din cultivare și recoltare calculate pentru zone geografice la nivel național, ca alternativă la utilizarea valorilor efective.	compatibil			Ministerul Mediului
	6. Pentru scopurile calculului menționat la punctul 1 litera (a), reducerile emisiilor provenite din îmbunătățirea gestionării în agricultură, e_{sca}, cum ar fi trecerea la aratul de conservare sau la semănarea direct în miriște, îmbunătățirea sistemului de rotație, utilizarea culturilor de protecție, inclusiv gestionarea reziduurilor de culturi, precum și utilizarea unui ameliorator organic de soluri (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd), se ia în considerare doar în cazul în care sunt furnizate dovezi solide și verificabile cu privire la creșterea cantității de carbon din sol sau dacă se poate presupune în mod rezonabil că aceasta a crescut în	Anexa nr 2 la HG 29. Pentru scopurile calculului prevăzut la pct. 24 lit. a), reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din îmbunătățirea gestionării în agricultură, esca, cum ar fi trecerea la aratul de conservare sau la semănarea direct în miriște, îmbunătățirea sistemului de rotație, utilizarea culturilor de protecție, inclusiv gestionarea reziduurilor de culturi, precum și utilizarea unui ameliorator organic de soluri (de exemplu compost, digestat fermentat din	Compatibil			Ministerul Mediului

	perioada în care au fost cultivate materiile prime respective, ținând seama, în același timp, de emisiile existente acolo unde astfel de practici presupun utilizarea scară crescută de îngrășăminte și erbicide.	gunoi de grajd), se ia în considerare doar în cazul în care sunt furnizate dovezi solide și verificabile cu privire la creșterea cantității de carbon din sol sau dacă se poate presupune în mod rezonabil că aceasta a crescut în perioada în care au fost cultivate materiile prime respective, ținând seama, în același timp, de emisiile existente acolo unde astfel de practici presupun utilizarea la scară crescută de îngrășăminte și erbicide .				
	7. Emisiile anuale rezultate din variațiile stocurilor de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, e_1, se calculează prin distribuirea în mod egal a emisiilor totale pe o perioadă de 20 de ani. La calcularea emisiilor respective se aplică formula următoare: $e_1 = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B \text{ } ^{(1)}$ unde e_1 = emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă de echivalent CO_2 per unitate energetică produsă pe bază de combustibil din biomasă]. „Terenuri cultivate” ⁽²⁾ și „terenuri cu cultură perenă” ⁽³⁾ sunt considerate ca reprezentând o singură categorie de destinație a terenurilor; CS_R = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. Destinația de referință a terenului reprezintă destinația terenului în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, luându-se în considerare data cea mai recentă; CS_A = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință efective a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe o perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CS_A este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul; P = productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de combustibil din biomasă per unitate de suprafață per an); și e_B = bonus de 29 g CO_2eq/MJ de combustibil din biomasă, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la punctul 8	Anexa nr 2 la HG 30. Emisiile anuale rezultate din variațiile stocurilor de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, e_1, se calculează prin distribuirea în mod egal a emisiilor totale pe o perioadă de 20 de ani. La calcularea emisiilor respective se aplică formula următoare: $e_1 = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B \text{ } ^{10}$ unde e_1 = emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO_2 per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate”¹¹ și „terenuri cu cultură perenă”¹² sunt considerate ca reprezentând o singură categorie de destinație a terenurilor; CS_R = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. Destinația de referință a terenului reprezintă destinația terenului în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, în funcție de care dată este mai recentă; CS_A = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației efective a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe o perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CS_A este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul; P = productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de biocombustibili sau biolichide per unitate de suprafață per an); și	Compatibil			Ministerul Mediului

¹⁰ Coeficientul obținut prin împărțirea masei moleculare a CO_2 (44,010 g/mol) la masa moleculară a carbonului (12,011 g/mol) este de 3,664.

¹¹ „Terenuri cultivate ” astfel cum sunt definite de IPCC.

¹² Culturile perene înseamnă culturi multianuale a căror tulpină nu este, în general, recoltată anual, cum este cazul crângurilor cu rotație rapidă și al palmierilor de ulei.

		e_B = bonus de biolichid sau de biocombustibil de 29 g CO₂eq/MJ, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la pct. 31.				
	8. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se atribuie dacă se furnizează dovezi care să ateste că terenul în chestiune: (a) nu era folosit pentru activități agricole în ianuarie 2008 sau pentru orice altă activitate; și (b) este teren sever degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se aplică pentru o perioadă de până la 20 ani, începând cu data transformării terenurilor în exploatați agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a stocului de carbon, precum și a unei reduceri semnificative a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria (b).	31. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se atribuie dacă se furnizează dovezi care să ateste că terenul în chestiune: a) nu era folosit pentru activități agricole sau de orice altă natură în ianuarie 2008; și b) este teren sever degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se aplică pentru o perioadă de până la 20 de ani, începând cu data transformării terenurilor în exploatați agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a stocului de carbon, precum și a unei reduceri semnificative a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria b).	compatibil			Ministerul Mediului
	9. „Teren sever degradat” înseamnă un teren care, pe o perioadă importantă de timp, a fost fie salinizat într-o proporție importantă, fie a prezentat un conținut în materii organice deosebit de scăzut și care a fost grav erodat.	Anexa nr 2 la HG Secțiunea 1 Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili pentru transporturi, biocombustibili și biolichide <i>14. Teren sever degradat înseamnă un teren care, pe o perioadă importantă de timp, fie a fost salinizat într-o proporție importantă, fie a prezentat un conținut în materii organice deosebit de scăzut și a fost grav erodat.</i>	compatibil			Ministerul Mediului
	10. În conformitate cu partea C punctul 10 din anexa V la prezenta directivă, Decizia 2010/335/UE a Comisiei (¹), care prevede orientări pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în legătură cu prezenta directivă, pe baza Orientărilor IPCC din 2006 pentru inventarele naționale privind gazele cu efect de seră – volumul 4 și în conformitate cu Regulamentele (UE) nr. 525/2013 și (UE) 2018/841 servește drept bază pentru calcularea stocurilor de carbon din sol.		incompatibil		Decizia 2010/335/UE a fost abrogată, iar Regulamentele nr. 525/2013 și (UE) 2018/841 nu sunt transpuse încă în legislația națională.	Ministerul Mediului
	11. Emisiile rezultate în urma prelucrării, e_p, includ emisii provenite din însuși procesul de prelucrare; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare, inclusiv emisiile de CO₂ care corespund conținutului de carbon al materiilor prime fosile, indiferent dacă au fost sau nu arse efectiv în acest proces. La calculul consumului de energie electrică ce nu se produce în instalația de producție a combustibilului din biomasă solidă sau gazoasă, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor la producerea și distribuția de energie electrică într-o regiune definită. Ca o excepție de la această regulă, producătorii pot utiliza o valoare	Anexa nr 2 la HG 32 Emisiile rezultate în urma prelucrării, ep, includ emisii provenite din însuși procesul de prelucrare; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare, inclusiv emisiile de CO₂ care corespund conținutului de carbon al materiilor prime fosile, indiferent dacă au fost sau nu arse efectiv în acest proces. La calculul consumului de energie electrică ce nu se produce în instalația de producție a combustibilului din biomasă solidă sau gazoasă, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor la producerea și distribuția	compatibil			Ministerul Mediului

	medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația năste conectată la rețeaua electrică. Emisiile rezultate în urma prelucrării includ emisii provenite din uscarea produselor și materialelor intermediare, atunci când este relevant.	de energie electrică într-o regiune definită. Ca o excepție de la această regulă, producătorii pot utiliza o valoare medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația nu este conectată la rețeaua electrică. Emisiile rezultate în urma prelucrării includ emisii provenite din uscarea produselor și materialelor intermediare, atunci când este relevant.				
	12. Emisiile provenite din transport și distribuție, e_{td}, includ emisii rezultate din transportul de materii prime și materiale semifinite și din stocarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul punctului 5 nu sunt acoperite de prezentul punct.	33. Emisiile provenite din transport și distribuție, e_{td}, includ emisii rezultate din transportul de materii prime și materiale semifinite și din stocarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul pct. 28 nu sunt acoperite de prezentul punct.	compatibil			Ministerul Mediului
	13. Emisiile de CO₂ provenite de la combustibilul utilizat, e_u, se consideră ca având valoarea zero pentru combustibilii din biomasă. Emisiile de alte gaze cu efect de seră decât CO₂ (CH₄ și N₂O) provenite de la combustibilul utilizat se includ în factorul e_u.	34. Emisiile de CO₂ provenite de la combustibilul utilizat, e_u, se consideră ca având valoarea zero pentru combustibilii din biomasă. Emisiile de alte gaze cu efect de seră decât CO₂ (CH₄ și N₂O) provenite de la combustibilul utilizat se includ în factorul e_u.	compatibil			Ministerul Mediului
	14. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂, e_{ccs}, care nu au fost deja luate în calcul pentru e_p, se limitează la emisiile evitate prin captarea și stocarea de CO₂ emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția combustibilului din biomasă dacă este stocat în conformitate cu Directiva 2009/31/CE.	35. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂, e_{ccs}, care nu au fost deja luate în calcul pentru e_p, se limitează la emisiile evitate prin captarea și stocarea de CO₂ emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția combustibilului din biomasă dacă este stocat în conformitate cu prevederile ce vor fi transpuse în legislația națională din Directiva 2009/31/CE.	compatibil			Ministerul Mediului
	15. Reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO₂, e_{ccr}, este direct legată de producția de combustibili din biomasă cărora li se datorează și se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO₂ al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru înlocuirea CO₂ de origine fosilă în producția de produse și servicii comerciale.	36. Reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO₂, e_{ccr}, este direct legată de producția de combustibili din biomasă cărora li se datorează și se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO₂ al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru înlocuirea CO₂ de origine fosilă în producția de produse și servicii comerciale.	compatibil			Ministerul Mediului
	16. În cazul în care o unitate de cogenerare – care furnizează energie termică și/sau energie electrică unui proces de producție a combustibililor din biomasă pentru care se calculează emisiile – produce un surplus de energie electrică și/sau de energie termică utilă, emisiile de gaze cu efect de seră se împart între energia electrică și energia termică utilă conform temperaturii agentului termic (care reflectă utilitatea energiei termice). Partea utilă a energiei termice se calculează prin înmulțirea conținutului său energetic cu randamentul ciclului Carnot, C_h, calculat după cum urmează:	37. În cazul în care o unitate de cogenerare - care furnizează energie termică și/sau energie electrică unui proces de producție a combustibililor pentru care se calculează emisiile - produce un surplus de energie electrică și/sau de energie termică utilă, emisiile de gaze cu efect de seră se împart între energia electrică și energia termică utilă conform temperaturii agentului termic (care reflectă utilitatea energiei termice). Partea utilă a energiei termice se calculează prin înmulțirea conținutului său energetic cu randamentul ciclului Carnot, C_h calculat după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$	compatibil			Ministerul Mediului

	$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la punctul de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echi-valent cu 0 °C. Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C(423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul calcului respectiv, se utilizează randamentele efective, definite ca producția anuală de energie mecanică, energie electrică și energie termică, fiecare împărțită la intrarea anuală de energie. În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire; (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.	unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0°C) Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h, poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul acestui calcul, se utilizează randamentele efective, definite ca producția anuală de energie mecanică, energie electrică și energie termică, fiecare împărțită la intrarea anuală de energie. În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire; (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.				
	17. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului din biomasă, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse („coproduse”), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea calorifică inferioară în cazul unor coproduse altele decât energia electrică și termică). Intensitatea gazelor cu efect de seră generate de surplusul de energie electrică sau de energie termică utilă este aceeași cu intensitatea gazelor cu efect de seră generate de energia electrică sau termică livrată procesului de producție a combustibilului din biomasă și se determină prin calcularea intensității gazelor cu efect de seră la toate intrările și emisiile, inclusiv emisiile provenite de la materiile prime și emisiile de CH₄ și N₂O, către și dinspre unitatea de cogenerare, cazane sau alte aparate care furnizează energie termică sau electrică pentru procesul de producție a combustibililor din biomasă. În cazul cogenerării de energie electrică și termică, calculul se efectuează în conformitate cu punctul 16.	38. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului din biomasă, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse („coproduse”), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea calorifică inferioară în cazul unor coproduse altele decât energia electrică și termică). Intensitatea gazelor cu efect de seră generate de surplusul de energie electrică sau de energie termică utilă este aceeași cu intensitatea gazelor cu efect de seră generate de energia electrică sau termică livrată procesului de producție a combustibilului din biomasă și se determină prin calcularea intensității gazelor cu efect de seră la toate intrările și emisiile, inclusiv emisiile provenite de la materiile prime și emisiile de CH₄ și N₂O, către și dinspre unitatea de cogenerare, cazane sau alte aparate care furnizează energie termică sau electrică	compatibil			Ministerul Mediului

		pentru procesul de producție a combustibililor din biomasă. În cazul cogenerării de energie electrică și termică, calculul se efectuează în conformitate cu pct. 38.				
	18. Pentru calculele menționate la punctul 17, emisiile care trebuie împărțite sunt $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + acele fracții ale e_p, e_{td}, e_{ccs} și e_{ccr} care au loc până la faza în care se produce un coprodus, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat vreo valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracția din emisiile atribuite produsului combustibil inter-mediary în ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor. În cazul biogazului și al biometanului, toate coprodusele se iau în considerare în scopul acestui calcul. Nu se alocă emisii pentru deșeuri și reziduuri. În scopul calculului respectiv, se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu conținut energetic negativ. Deșeurile și reziduurile, inclusiv coroanele și crengile arborilor, paiele, pielețele, știuleții, cojile de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerina brută (glicerina care nu este rafinată) și reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr se consideră a avea o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a materialelor respective, indiferent dacă acestea sunt prelucrate în produse intermediare înainte de a fi transformate în produsul final. În cazul combustibililor din biomasă produși în rafinării, altele decât combinațiile de instalații de prelucrare cu cazane sau unități de cogenerare care furnizează energie termică și/sau energie electrică instalației de prelucrare, unitatea de analiză în scopurile calculului menționat la punctul 17 este rafinăria.	39. Pentru calculele prevăzute la pct. 38 emisiile care trebuie împărțite sunt $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + acele fracții ale e_p, e_{td}, e_{ccs} și e_{ccr} care au loc până la faza în care se produce un coprodus, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat vreo valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracția din emisiile atribuite produsului combustibil intermediar în ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor. În cazul biogazului și al biometanului, toate coprodusele care nu se încadrează în domeniul de aplicare a pct. 30 se iau în considerare în scopul acestui calcul. Nu se alocă emisii pentru deșeuri și reziduuri. În scopul calculului respectiv, se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu conținut energetic negativ. Deșeurile și reziduurile, inclusiv coroanele și crengile arborilor, paiele, pielețele, știuleții, cojile de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerina brută (glicerina care nu este rafinată) și reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr se consideră a avea o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a materialelor respective, indiferent dacă acestea sunt prelucrate în produse intermediare înainte de a fi transformate în produsul final. În cazul combustibililor din biomasă produși în rafinării, altele decât combinațiile de instalații de prelucrare cu cazane sau unități de cogenerare care furnizează energie termică și/sau energie electrică instalației de prelucrare, unitatea de analiză în scopurile calculului prevăzut la pct. 38 este rafinăria.	compatibil			Ministerul Mediului
	19. În cazul combustibililor din biomasă utilizați la producerea de energie electrică, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $EC_{F(el)}$ este 183 g CO_2eq/MJ de energie electrică sau 212 g CO_2eq/MJ de energie electrică pentru regiunile ultraperiferice. În cazul combustibililor din biomasă utilizați la producerea de energie termică utilă, precum și la producerea de încălzire și/sau de răcire, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $EC_{F(h)}$ este 80 g CO_2eq/MJ de energie termică. În cazul combustibililor din biomasă utilizați la producerea de energie termică utilă, în cazul căreia se poate demonstra o înlocuire fizică directă a cărbunelui, pentru calculul menționat la	41. În cazul combustibililor din biomasă utilizați la producerea de energie electrică, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EC_{F(el)}$ este 183 g CO_2eq/MJ de energie electrică sau 212 g CO_2eq/MJ de energie electrică pentru regiunile ultraperiferice. În cazul combustibililor din biomasă utilizați la producerea de energie termică utilă, precum și la producerea de încălzire și/sau de răcire, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EC_{F(h)}$ este 80 g CO_2eq/MJ de energie termică. În cazul combustibililor din biomasă utilizați la producerea de energie termică utilă, în cazul căreia se poate demonstra o înlocuire fizică directă a cărbunelui, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EC_{F(h)}$ este 124 g CO_2eq/MJ de energie termică.	compatibil			Ministerul Mediului

	punctul 3, omologul combustibil fosil $EC_{F(h)}$ este 124 g CO_2eq/MJ de energie termică. În cazul combustibililor din biomasă utilizați pe post de combustibili pentru transport, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $E_{F(t)}$ este 94 g CO_2eq/MJ.				În cazul combustibililor din biomasă utilizați pe post de combustibili pentru transport, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EF(t)$ este 94 g CO_2eq/MJ.																																																																															
	VALORI IMPLICITE DETALIATE PENTRU COMBUSTIBILII DIN BIOMASĂ. /a se vedea ANEXA la respectivul Tabel de concordanță/				Anexa nr. 2 la Metodologie , Secțiunea 2 Valori implicite detaliate pentru combustibilii din biomasă				compatibil			Ministerul Mediului																																																																								
	D. VALORI TIPICE ȘI IMPLICITE TOTALE PENTRU FILIERELE DECOMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ <table><tr><th>Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă</th><th>Distanța de transport</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)</th><th>Emisii impl de gaze cu d de seră – valoare implicită CO_2eq/M</th></tr><tr><td rowspan="4">Așchii de lemn din reziduuri forestiere</td><td>1-500 km</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>500-2 500 km</td><td>7</td><td>9</td></tr><tr><td>2 500-10 000 km</td><td>12</td><td>15</td></tr><tr><td>Peste 10 000 km</td><td>22</td><td>27</td></tr><tr><td>Așchii de lemn din specii forestiere cuciclu de producție scurt (eucalipt)</td><td>2 500-10 000 km</td><td>16</td><td>18</td></tr><tr><td rowspan="4">Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)</td><td>1-500 km</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>500-2 500 km</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>2 500-10 000 km</td><td>15</td><td>18</td></tr><tr><td>Peste 10 000 km</td><td>25</td><td>30</td></tr><tr><td rowspan="3">Așchii de lemn din</td><td>1-500 km</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>500-2 500 km</td><td>8</td><td>10</td></tr></table>				Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)	Emisii impl de gaze cu d de seră – valoare implicită CO_2eq/M	Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	5	6	500-2 500 km	7	9	2 500-10 000 km	12	15	Peste 10 000 km	22	27	Așchii de lemn din specii forestiere cuciclu de producție scurt (eucalipt)	2 500-10 000 km	16	18	Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	1-500 km	8	9	500-2 500 km	10	11	2 500-10 000 km	15	18	Peste 10 000 km	25	30	Așchii de lemn din	1-500 km	6	7	500-2 500 km	8	10	Anexa nr. 2 la Metodologie , Secțiunea 3. Valori tipice și implicite totale pentru filierele de combustibili din biomasă <table><tr><th>Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă</th><th>Distanța de transport</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică (g CO_2eq/MJ)</th><th>Emisii implicite de gaze cu efect de seră - valoare implicită (g CO_2eq/MJ)</th></tr><tr><td rowspan="4">Așchii de lemn din reziduuri forestiere</td><td>1-500 km</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>500-2500 km</td><td>7</td><td>9</td></tr><tr><td>2500-10000 km</td><td>12</td><td>15</td></tr><tr><td>Peste 10000 km</td><td>22</td><td>27</td></tr><tr><td>Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)</td><td>2500-10000 km</td><td>16</td><td>18</td></tr><tr><td rowspan="3">Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizat)</td><td>1-500 km</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>500-2500 km</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>2500-10000 km</td><td>15</td><td>18</td></tr></table>				Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică (g CO_2eq/MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră - valoare implicită (g CO_2eq/MJ)	Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	5	6	500-2500 km	7	9	2500-10000 km	12	15	Peste 10000 km	22	27	Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	2500-10000 km	16	18	Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizat)	1-500 km	8	9	500-2500 km	10	11	2500-10000 km	15	18	Compatibil			Ministerul Mediului
Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)	Emisii impl de gaze cu d de seră – valoare implicită CO_2eq/M																																																																																	
Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	5	6																																																																																	
	500-2 500 km	7	9																																																																																	
	2 500-10 000 km	12	15																																																																																	
	Peste 10 000 km	22	27																																																																																	
Așchii de lemn din specii forestiere cuciclu de producție scurt (eucalipt)	2 500-10 000 km	16	18																																																																																	
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	1-500 km	8	9																																																																																	
	500-2 500 km	10	11																																																																																	
	2 500-10 000 km	15	18																																																																																	
	Peste 10 000 km	25	30																																																																																	
Așchii de lemn din	1-500 km	6	7																																																																																	
	500-2 500 km	8	10																																																																																	
	Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică (g CO_2eq/MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră - valoare implicită (g CO_2eq/MJ)																																																																																
Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	5	6																																																																																	
	500-2500 km	7	9																																																																																	
	2500-10000 km	12	15																																																																																	
	Peste 10000 km	22	27																																																																																	
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	2500-10000 km	16	18																																																																																	
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizat)	1-500 km	8	9																																																																																	
	500-2500 km	10	11																																																																																	
	2500-10000 km	15	18																																																																																	

	specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare)	2 500-10 000 km	14	16			Peste 10 000 km	25	30					
		Peste 10 000 km	24	28			1-500 km	6	7					
	Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	5	6		Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fără fertilizare)	500-2500 km	8	10					
		500-2 500 km	7	8			2500-10000 km	14	16					
		2 500-10 000 km	12	15			Peste 10000 km	24	28					
		Peste 10 000 km	22	27			1-500 km	5	6					
	Așchii de lemn din reziduuri industriale	1-500 km	4	5		Așchii de lemn din lemn comercializabil	500-2500 km	7	8					
		500-2 500 km	6	7			2500-10000 km	12	15					
		2 500-10 000 km	11	13			Peste 10000 km	22	27					
		Peste 10 000 km	21	25			1-500 km	4	5					
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 1)	1-500 km	29	35		Așchii de lemn din reziduuri industriale	500-2500 km	6	7					
		500-2 500 km	29	35			2500-10000 km	11	13					
		2 500-10 000 km	30	36			Peste 10000 km	21	25					
		Peste 10 000 km	34	41			1-500 km	29	35					
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 2a)	1-500 km	16	19		Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 1)	500-2500 km	29	35					
		500-2 500 km	16	19			2500-10000 km	30	36					
		2 500-10 000 km	17	21			Peste 10000 km	34	41					
		Peste 10 000 km	21	25			1-500 km	16	19					
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 3a)	1-500 km	6	7		Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 2a)	500-2500 km	16	19					
		500-2 500 km	6	7			2500-10000 km	17	21					
		2 500-10 000 km	7	8			Peste 10000 km	21	25					
		Peste 10 000 km	11	13			1-500 km	6	7					
	Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt	2 500-10 000 km	33	39		Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 3a)	500-2500 km	6	7					
							Peste 10000 km	11	13					

[illegible]

	lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 3a)	500-10 000 km	8	9	Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 3a)	500-10000 km	8	9					
		Peste 10 000 km	11	13									
	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 1)	1-500 km	29	35	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 1)	Peste 10000 km	11	13					
		500-2 500 km	29	34		1-500 km	29	35					
		2 500-10 000 km	30	36		500-2500 km	29	34					
		Peste 10 000 km	34	41		2500-10000 km	30	36					
	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 2a)	1-500 km	16	18	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 2a)	Peste 10000 km	34	41					
		500-2 500 km	15	18		1-500 km	16	18					
		2 500-10 000 km	17	20		500-2500 km	15	18					
		Peste 10 000 km	21	25		2500-10000 km	17	20					
	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 3a)	1-500 km	5	6	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 3a)	Peste 10000 km	21	25					
		500-2 500 km	5	6		1-500 km	5	6					
		2 500- 0 000 km	7	8		500-2500 km	5	6					
		Peste 10 000 km	11	12		2500 - 10000 km	7	8					
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 1)	1-500 km	17	21	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 1)	Peste 10000 km	11	12					
		500-2 500 km	17	21		1-500 km	17	21					
		2 500-10 000 km	19	23		500-2500 km	17	21					
		Peste 10 000 km	22	27		2500-10000 km	19	23					
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 2a)	1-500 km	9	11	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 2a)	Peste 10000 km	22	27					
		500-2 500 km	9	11		1-500 km	9	11					
		2 500-10 000 km	10	13		500-2500 km	9	11					
						2500-10000 km	10	13					
						Peste 10000 km	14	17					
						1-500 km	3	4					

Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 3a)	Peste 10 000 km	14	17	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 3a)	500-2500 km	3	4
	1-500 km	3	4		2500-10000 km	5	6
	500-2 500 km	3	4		Peste 10000 km	8	10
	2 500-10 000 km	5	6				
	Peste 10 000 km	8	10				
Cazul 1 se referă la procesele în care este utilizat un cazan cu gaz natural pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică de proces este achiziționată din rețea.				Cazul 1 se referă la procesele în care este utilizat un cazan cu gaz natural pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică de proces este achiziționată din rețea.			
Cazul 2a se referă la procesele în care este utilizat un cazan alimentat cu așchii de lemn pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică de proces este achiziționată din rețea.				Cazul 2a se referă la procesele în care este utilizat un cazan alimentat cu așchii de lemn pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică de proces este achiziționată din rețea.			
Cazul 3a se referă la procesele în care este utilizată o instalație de cogenerare alimentată cu așchii de lemn pentru a furniza căldură și energie electrică morii de pelete.				Cazul 3a se referă la procesele în care este utilizată o instalație de cogenerare alimentată cu așchii de lemn pentru a furniza căldură și energie electrică morii de pelete.			

	Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/m³ (²)	500-2 500 km	5	6	Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/mc¹⁴	2500-10000 km	8	10						
		2 500-10 000 km	8	10			Peste 10000 km	15					18	
							1-500 km	8					10	
							500-10000 km	10					12	
							Peste 10000 km	14					16	
		500-10000 km	5	6										
	Pelete din paie	1-500 km	8	10	Pelete din paie									
		500-10 000 km	10	12			Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	Peste 10000 km					9	10
							Făină de sămburi de palmier	Peste 10000 km					54	61
							Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH₄ de la presa de ulei)	Peste 10000 km					37	40
	Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	500-10 000 km	5	6										
		Peste 10 000 km	9	10										
	Făină de sămburi de palmier	Peste 10 000 km	54	61										
	Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH₄ de la presa de ulei)	Peste 10 000 km	37	40										

Valori tipice și implicite – biogaz pentru energie electrică				Valori tipice și implicite - biogaz pentru energie electrică				Compatibil			Ministerul Mediului
		Valoare tipică	Valoare implicite	Sistemul de producție a biogazului	Opțiunea tehnologică	Valoare tipică	Valoare implicite				
						Emisii de gaze cu	Emisii de gaze cu				

¹⁴ Grupul de reziduuri agricole cu densitate în vrac mai mare include materiale precum știuleți de porumb, coji de nuci, coji de semințe de soia, coji de sămburi de palmier (listă neexhaustivă).

Sistemul de producție a bioga-zului	Opțiunea tehnologică	Emisii de gaze cu efect de seră (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră (g CO ₂ eq/MJ)				efect de seră (g CO ₂ eq/MJ)	efect de seră (g CO ₂ eq/MJ)				
Biogaz pentru energie electrică din gunoi de grajdumed	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	- 28	3			Digestat în mediu deschis ¹⁵	-28	3			
		Digestat în mediu închis	- 88	- 84			Digestat în mediu închis ¹⁶	-88	-84			
		Digestat în mediu deschis	- 23	10			Digestat în mediu deschis	-23	10			
	Cazul 2	Digestat în mediu închis	- 84	- 78			Digestat în mediu închis	-84	-78			
		Digestat în mediu deschis	- 28	9			Digestat în mediu deschis	-28	9			
	Cazul 3	Digestat în mediu închis	- 94	- 89			Digestat în mediu închis	-94	-89			
		Digestat în mediu deschis	38	47			Digestat în mediu deschis	38	47			
	Cazul 1	Digestat în mediu închis	24	28			Digestat în mediu închis	24	28			
		Digestat în mediu deschis	43	54			Digestat în mediu deschis	43	54			
Biogaz pentru energie electrică din plantă de porumb întreagă	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	43	54			Digestat în mediu deschis	43	54			
		Digestat în mediu închis	29	35			Digestat în mediu închis	29	35			
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	47	59			Digestat în mediu deschis	47	59			
		Digestat în mediu închis	32	38			Digestat în mediu închis	32	38			
	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	31	44			Digestat în mediu deschis	31	44			
		Digestat în mediu închis	9	13			Digestat în mediu închis	9	13			
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	37	52			Digestat în mediu deschis	37	52			
		Digestat în mediu închis					Digestat în mediu închis					
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis					Digestat în mediu deschis					
		Digestat în mediu închis					Digestat în mediu închis					

¹⁵ Depozitarea deschisă a digestatului presupune emisii suplimentare de metan, care variază în funcție de condițiile meteorologice, substratul și eficiența digestiei. În aceste calcule, valorile se consideră a fi egale cu 0,05 MJ CH₄/MJ biogaz pentru gunoiul de grajd, 0,035 MJ CH₄/MJ biogaz pentru porumb și 0,01 MJ CH₄/MJ biogaz pentru deșeurile biologice.

¹⁶ Depozitarea în mediu închis înseamnă că digestatul care rezultă din procesul de digestie este stocat într-un rezervor etanș la gaz și că biogazul suplimentar eliberat în timpul depozitării este considerat a fi recuperat pentru producția de energie electrică suplimentară sau biometan.

	Biogaz pentru energie electrică din deșeuri biologice	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	31	44			Cazul 3	Digestat în mediu închis	15	21									
			Digestat în mediu închis	9	13						Digestat în mediu deschis					41	57			
		Cazul 2	Digestat în mediu deschis	37	52					Cazul 3	Digestat în mediu închis					16	22			
			Digestat în mediu închis	15	21															
		Cazul 3	Digestat în mediu deschis	41	57															
			Digestat în mediu închis	16	22															

	Valori tipice și implicite pentru biometan				Valori tipice și implicite pentru biometan				Compatibil			Ministerul Mediului		
	Sistemul de producție a biometanului	Opțiunea tehnologică	Emisii de gaze cu efect deseră – valoare tipică (g CO2eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect deseră – valoare impl (g CO2eq/MJ)		Sistemul de producție a biometanului	Opțiunea tehnologică	Emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică(g CO2eq/MJ)					Emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită(g CO2eq/MJ)	
	Biometan din gunoi de grajd umed	Digestat în mediu deschis,fără ardere a efluenților gazoși	- 20	22		Biometan din gunoi de grajd umed	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși ¹⁷	-20					22	
		Digestat în mediu deschis,cu ardere a efluenților gazoși	- 35	1			Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	-35					1	
		Digestat în mediu închis,fără ardere a efluenților gazoși	- 88	- 79			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	-35					1	

¹⁷ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare cu apă sub presiune (Pressure Water Scrubbing) (PWS), membrane, curățare criogenică și curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS). Aceasta include emisii de 0,03 MJ CH₄/MJ biometan pentru emisiile de metan în efluenții gazoși.

[illegible]

¹⁸ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Curățare cu apă sub presiune (Pressure Water Scrubbing) (PWS) atunci când apa este reciclată, adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare chimică (Chemical Scrubbing), curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS), membrane și îmbunătățire criogenică. Nu sunt luate în considerare emisiile de metan pentru această categorie (metanul din efluenții gazoși este ars, dacă este cazul).

		Digestat în mediu închis	4	10				Digestat în mediu închis	4	10				
		Cazul 3	Digestat în mediu deschis	31	48				Cazul 3	Digestat în mediu deschis	31	48		
		Digestat în mediu închis	4	10				Cazul 3	Digestat în mediu închis	4	10			
	Gunoi de grajd – Porumb 60 %-40 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	28	40			Gunoi de grajd – Porumb 60 %-40 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	28	40		
		Digestat în mediu închis	7	11			Cazul 1		Digestat în mediu închis	7	11			
		Cazul 2	Digestat în mediu deschis	33	47				Cazul 2	Digestat în mediu deschis	33	47		
		Digestat în mediu închis	12	18			Cazul 2		Digestat în mediu închis	12	18			
		Cazul 3	Digestat în mediu deschis	36	52				Cazul 3	Digestat în mediu deschis	36	52		
		Digestat în mediu închis	12	18			Cazul 3		Digestat în mediu închis	12	18			
	Observații Cazul 1 se referă la filiere în care energia electrică și căldura necesare în acest proces sunt furnizate chiar de către motorul instalației de cogenerare. Cazul 2 se referă la filiere în care energia electrică necesară în acest proces este preluată din rețea și căldura de proces este furnizată chiar de către motorul instalației de cogenerare. În unele state membre, operatorii nu au dreptul să solicite subvenții pentru producția brută și cazul 1 reprezintă configurația cea mai probabilă. Cazul 3 se referă la filiere în care energia electrică necesară în acest proces este preluată din rețea și căldura de proces este furnizată de un cazan cu biogaz. Această procedură se aplică pentru anumite instalații de cogenerare în care motorul nu se află la fața locului și biogazul este vândut (dar nu transformat în biometan).													
	Valori tipice și implicite – biometan – amestecuri de gunoi de grajd și porumb: emisii de gaze cu efect de seră cu ponderi atribuite pe baza masei proaspete													
Valori tipice și implicite - biometan - amestecuri de gunoi de grajd și porumb: emisii de gaze cu efect de seră cu ponderi atribuite pe baza masei proaspete														
									</					

	În cazul biometanului care este utilizat ca biometan comprimat drept combustibil pentru transport, trebuie adăugată o valoare de 3,3 g CO₂eq/MJ biometan la valorile tipice și o valoare de 4,6 g CO₂eq/MJ biometan la valorile implicite.																	
	Anexa VII CONTABILIZAREA ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE UTILIZATE PENTRU ÎNCĂLZIRE ȘI RĂCIRE PARTEA A: CONTABILIZAREA ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE DIN POMPELE DE CĂLDURĂ UTILIZATE PENTRU ÎNCĂLZIRE Cantitatea de energie aerotermală, geotermală sau hidrotermală capturată de pompele de căldură care trebuie considerată drept energie din surse regenerabile în sensul prezentei directive, E_{RES}, se calculează în conformitate cu următoarea formulă. E_{RES} = Q_{utilizabil} * (1 – 1/FPS) unde <table><tr><td>—</td><td>Q_{utilizabil}</td><td>=</td><td>totalul estimat al căldurii utilizabile pompele de căldură care îndepline menționate la articolul 7 alineatul (4), după cum urmează: doar pompele de căldură FPS > 1,15 * 1/η sunt luate în considera</td></tr><tr><td>—</td><td>FPS</td><td>=</td><td>media estimată a factorului de performanță sezonieră pentru aceste pompe de căldură</td></tr><tr><td>—</td><td>η</td><td>=</td><td>proporția între producția totală brută electrică și consumul de energie pentru producerea de energie electrică și se calculează la nivelul UE pe baza datelor Eurostat.</td></tr></table>	—	Q _{utilizabil}	=	totalul estimat al căldurii utilizabile pompele de căldură care îndepline menționate la articolul 7 alineatul (4), după cum urmează: doar pompele de căldură FPS > 1,15 * 1/η sunt luate în considera	—	FPS	=	media estimată a factorului de performanță sezonieră pentru aceste pompe de căldură	—	η	=	proporția între producția totală brută electrică și consumul de energie pentru producerea de energie electrică și se calculează la nivelul UE pe baza datelor Eurostat.		Parțial compatibil		Prevederile Anexei VII a Directivei vor fi detaliate în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile	Ministerul Energiei
—	Q _{utilizabil}	=	totalul estimat al căldurii utilizabile pompele de căldură care îndepline menționate la articolul 7 alineatul (4), după cum urmează: doar pompele de căldură FPS > 1,15 * 1/η sunt luate în considera															
—	FPS	=	media estimată a factorului de performanță sezonieră pentru aceste pompe de căldură															
—	η	=	proporția între producția totală brută electrică și consumul de energie pentru producerea de energie electrică și se calculează la nivelul UE pe baza datelor Eurostat.															
	PARTEA B: CONTABILIZAREA ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE UTILIZATE PENTRU RĂCIRE 1. DEFINIȚII La calcularea energiei din surse regenerabile utilizate pentru răcire se aplică următoarele definiții: (1) „răcire” înseamnă extragerea căldurii dintr-un spațiu închis sau interior (cu scop de confort termic) sau dintr-un proces, pentru a reduce temperatura		Parțial compatibil		Prevederile Anexei VII a Directivei vor fi detaliate în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile	Ministerul Energiei												

spațiului sau a procesului sau pentru a o menține la un anumit nivel (punct de setare); pentru sistemele de răcire, căldura extrasă este evacuată în și absorbită de aerul înconjurător, de apa ambiantă sau de sol, unde mediul (aerul, solul și apa) acționează ca un disipator termic pentru căldura extrasă și, prin urmare, funcționează ca sursă de frig; (2) „sistem de răcire” înseamnă un ansamblu de componente constând într-un sistem de extragere a căldurii, unul sau mai multe dispozitive de răcire și un sistem de evacuare a căldurii, la care se adaugă, în cazul răcirii active, un mediu de răcire sub formă de fluid, care acționează împreună pentru a genera un anumit transfer de căldură și, prin urmare, asigură temperatura necesară; (a) pentru răcirea incintelor, sistemul de răcire poate fi un sistem de răcire naturală sau un sistem de răcire care include un generator de răcire și pentru care răcirea este una dintre funcțiile principale; (b) pentru răcirea proceselor, sistemul de răcire include un generator de răcire pentru care răcirea este una dintre funcțiile principale; (3) „răcire naturală (de tip free cooling)” înseamnă un sistem de răcire care utilizează o sursă naturală de frig pentru a extrage căldura din spațiul sau procesul care trebuie răcit, prin intermediul fluidului (fluidelor) transportat(e) cu pompă (pompe) și/sau ventilator (ventilatoare) și care nu necesită utilizarea unui generator de răcire; (4) „generator de răcire” înseamnă partea unui sistem de răcire care generează o diferență de temperatură ce permite extracția căldurii din spațiul sau procesul care trebuie răcit, utilizând un ciclu de compresie a vaporilor, un ciclu de adsorbție sau fiind determinat					

	de un alt ciclu termodinamic, utilizat atunci când sursa de frig este indisponibilă sau insuficientă; (5) „răcire activă” înseamnă îndepărtarea căldurii dintr-un spațiu sau proces, pentru care este necesară o energie de intrare pentru a satisface cererea de răcire, utilizată atunci când fluxul natural de energie este indisponibil sau insuficient, și se poate produce cu sau fără un generator de răcire; (6) „răcire pasivă” înseamnă îndepărtarea căldurii cu ajutorul fluxului natural de energie prin conducție, convecție, radiații sau transfer de masă fără a fi necesară deplasarea unui fluid de răcire pentru a extrage și a evacua căldura sau pentru a genera o temperatură mai scăzută cu un generator de răcire, inclusiv reducând nevoia de răcire prin elemente de proiectare a clădirilor, cum ar fi izolarea clădirilor, acoperișul verde, peretele vegetal, umbrirea sau creșterea masei clădirii, prin ventilare sau prin utilizarea ventilatoarelor de confort; (7) „ventilație” înseamnă deplasarea naturală sau forțată a aerului pentru a introduce aerul înconjurător în interiorul unui spațiu, cu scopul de a asigura o calitate adecvată a aerului din interior, inclusiv în ceea ce privește temperatura; (8) „ventilator de confort” înseamnă un produs care include un ventilator și un grup motor electric pentru a deplasa aerul și a asigura confortul pe timpul verii prin creșterea vitezei aerului în jurul corpului uman, conferind un sentiment termic de răcoare; (9) „cantitate de energie din surse regenerabile pentru răcire” înseamnă alimentarea cu răcire care a fost generată cu o eficiență energetică specificată exprimată ca factor de performanță sezonieră calculat în energie primară;					

(10) „disipator termic” sau „sursă de frig” înseamnă un mediu absorbant natural extern în care este transferată căldura extrasă din spațiu sau proces; acesta poate fi aerul înconjurător, apa ambiantă sub formă de corpuri de apă naturale sau artificiale și formațiunile geotermale situate sub suprafața pământului solid; (11) „sistem de extragere a căldurii” înseamnă un dispozitiv care extrage căldura din spațiul sau procesul care trebuie răcit, cum ar fi un evaporator într-un ciclu de compresie a vaporilor; (12) „dispozitiv de răcire” înseamnă un dispozitiv conceput pentru a efectua o răcire activă; (13) „sistem de evacuare a căldurii” înseamnă dispozitivul în care are loc transferul final de căldură de la mediul de răcire la disipatorul termic, cum ar fi condensatorul aer-agent frigorific în cadrul unui ciclu de compresie a vaporilor răciți cu aer; (14) „energie de intrare” înseamnă energia necesară pentru transportul fluidului (răcire naturală) sau energia necesară pentru transportul fluidului și pentru acționarea generatorului de răcire (răcire activă cu un generator de răcire); (15) „răcire centralizată” înseamnă distribuția de energie termică sub formă de lichide răcite, de la surse de producție centrale sau decentralizate, printr-o rețea, către mai multe clădiri sau situri, în scopul utilizării acestora pentru răcirea spațiilor sau a proceselor; (16) „factor de performanță sezonieră exprimat în energie primară” înseamnă un indicator al eficienței de conversie a energiei primare a sistemului de răcire; (17) „număr echivalent de ore de funcționare la sarcină totală” înseamnă numărul de ore în care un					

sistem de răcire funcționează cu sarcină maximă pentru a produce cantitatea de răcire pe care o produce efectiv pe parcursul unui an, dar la sarcini variabile; (18) „grade-zile de răcire” înseamnă valorile climatice calculate cu o bază de 18 °C utilizate ca date de intrare pentru a determina numărul echivalent de ore de funcționare la sarcină totală. 2. DOMENIUL DE APLICARE 1. La calcularea cantității de energie din surse regenerabile utilizată pentru răcire, statele membre iau în calcul răcirea activă, inclusiv răcirea centralizată, indiferent dacă este vorba de răcire naturală sau dacă se utilizează un generator de răcire. 2. Statele membre nu iau în considerare: (a) răcirea pasivă, deși în cazul în care aerul de ventilație este utilizat ca agent de transport termic pentru răcire, alimentarea corespunzătoare cu răcire, care poate fi furnizată fie de un generator de răcire, fie prin răcire naturală, face parte din calculul răcirii din surse regenerabile; (b) următoarele tehnologii sau procese de răcire: (i) răcirea în mijloacele de transport (ii) sistemele de răcire a căror funcție principală este producerea sau depozitarea materialelor perisabile la temperaturi specificate (refrigerare și congelare); (iii) sistemele de răcire cu puncte de setare a temperaturii de răcire a incintelor sau a proceselor mai mici de 2 °C; (iv) sistemele de răcire cu puncte de setare a temperaturii de răcire a incintelor sau a proceselor de peste 30 °C; (v) răcirea căldurii reziduale rezultate din generarea de energie, din procesele industriale și din sectorul terțiar (căldură reziduală).					

	(c) energia utilizată pentru răcire în centralele de producere a energiei electrice, fabricarea cimentului, fierului și oțelului, stații de epurare a apelor uzate, centre de tehnologie a informației (cum ar fi centrele de date), instalații de transport și distribuție a energiei electrice și infrastructuri de transport. Statele membre pot exclude mai multe categorii de sisteme de răcire din calculul energiei din surse regenerabile utilizate pentru răcire, în scopul de a conserva sursele naturale de frig din anumite zone geografice din motive de protecție a mediului. Exemple în acest sens sunt protejarea râurilor sau lacurilor împotriva riscului de supraîncălzire. 3. METODOLOGIA DE CONTABILIZARE A ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE PENTRU RĂCIREA INDIVIDUALĂ ȘI CENTRALIZATĂ Numai sistemele de răcire care funcționează peste cerința minimă de eficiență exprimată ca factor de performanță sezonieră exprimat în energie primară (FPS_p) din secțiunea 3.2 al doilea paragraf sunt considerate ca producând energie din surse regenerabile. 3.1 Cantitatea de energie din surse regenerabile pentru răcire Cantitatea de energie din surse regenerabile pentru răcire (ERES-C) se calculează cu următoarea formulă: $E_{RES-C} = (Q_{CSource} - E_{INPUT}) \times S_{FPS_p} = Q_{Csupply} \times S_{FPS_p}$ unde: $Q_{CSource}$ este cantitatea de căldură eliberată de sistemul de răcire în aerul înconjurător, în apa ambiantă sau în sol;					

	E INPUT este consumul de energie al sistemului de răcire, inclusiv consumul de energie al sistemelor auxiliare pentru sistemele măsurate, cum ar fi răcirea centralizată; $Q_{C_{Supply}}$ este energia de răcire furnizată de sistemul de răcire; S_{FPS_p} este definită la nivelul sistemului de răcire ca ponderea din alimentarea cu răcire care poate fi considerată ca fiind energie din surse regenerabile în conformitate cu cerințele privind FPS, exprimată ca procent. FPS este stabilit fără a se ține seama de pierderile din distribuție. Pentru răcirea centralizată, aceasta înseamnă că FPS este stabilit per generator de răcire sau la nivel de sistem de răcire naturală. Pentru sistemele de răcire pentru care se poate aplica FPS standard, coeficienții F(1) și F(2) în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/2281 al Comisiei și cu comunicarea aferentă a Comisiei nu sunt utilizați ca factori de corecție. În cazul răcirii generate de căldură care provine în proporție de 100 % din surse regenerabile (absorbție și adsorbție), răcirea furnizată trebuie considerată ca fiind în totalitate din surse regenerabile. Etapele de calcul necesare pentru $Q_{C_{Supply}}$ și S_{FPS_p} sunt explicate în secțiunile 3.2-3.4. 3.2 Calculul ponderii factorului de performanță sezonieră care se califică drept energie din surse regenerabile - S_{FPS_p} s_{FPS} este ponderea aprovizionării cu răcire care poate fi considerată drept energie din surse regenerabile. imagine crește odată cu creșterea valorilor FPS_p. FPS_p este definit așa cum este descris în Regulamentul (UE) 2016/2281 al Comisiei și în Regulamentul (UE)					

nr. 206/2012 al Comisiei, cu excepția faptului că factorul implicit de energie primară pentru energia electrică a fost actualizat la 2,1 în Directiva 2012/27/UE [astfel cum a fost modificată prin Directiva (UE) 2018/2002] a Parlamentului European și a Consiliului. Se utilizează condițiile-limită din standardul EN14511. Cerința privind eficiența minimă a sistemului de răcire, exprimată prin factorul de performanță sezonieră exprimat în energie primară, trebuie să fie de cel puțin 1,4 (FPS_{p_LOW}). Pentru ca S_{FPSp} să fie 100 %, cerința privind eficiența minimă a sistemului de răcire trebuie să fie cel puțin 6 (FPS_{p_HIGH}). Pentru toate celelalte sisteme de răcire se aplică următorul calcul: $S_{FPSp} = \frac{FPS_p - FPS_{p\_LOW}}{FPS_{p\_HIGH} - FPS_{p\_LOW}} \%$ FPS p este eficiența sistemului de răcire exprimată ca factor de performanță sezonieră exprimat în energie primară; FPS_{p_LOW} este factorul minim de performanță sezonieră exprimat în energie primară și se bazează pe eficiența sistemelor standard de răcire (cerințe minime de proiectare ecologică); FPS_{p_HIGH} este valoarea limită superioară a factorului de performanță sezonieră exprimat în energie primară și se bazează pe cele mai bune practici pentru soluțiile de răcire naturală utilizate în răcirea centralizată. 3.3 C calculul cantității de energie din surse regenerabile pentru răcire folosind FPS_p standard și măsurat <i>FPS standard și măsurat</i> Pentru generatoarele electrice de răcire cu compresie a vaporilor și pentru generatorul de răcire cu					

compresie a vaporilor motorului cu ardere internă sunt disponibile valori FPS standardizate, datorită cerințelor de proiectare ecologică prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 206/2012 și în Regulamentul (UE) 2016/2281 Pentru aceste generatoare de răcire sunt disponibile valori de până la 2 MW pentru răcirea în vederea confortului termic și până la 1,5 MW pentru răcirea proceselor. Nu sunt disponibile valori standard pentru alte tehnologii și bareme de capacitate. În ceea ce privește răcirea centralizată, nu sunt disponibile valori standard, dar există măsurători care sunt utilizate; acestea permit calcularea valorilor FPS cel puțin o dată pe an. Pentru a calcula cantitatea de răcire din surse regenerabile, se pot utiliza valorile standard ale FPS, în cazul în care acestea sunt disponibile. În cazul în care nu sunt disponibile valori standard sau măsurarea este o practică standard, se utilizează valorile FPS măsurate, separate prin valorile limită ale capacității de răcire. Pentru generatoarele de răcire cu o capacitate de răcire mai mică de 1,5 MW, se poate utiliza FPS standard, în timp ce FPS măsurat se utilizează pentru răcirea centralizată, pentru generatoarele de răcire cu o capacitate de răcire mai mare sau egală cu 1,5 MW și pentru generatoarele de răcire pentru care nu sunt disponibile valori standard. În plus, pentru toate sistemele de răcire fără FPS standard, care includ toate soluțiile de răcire naturală și generatoarele de răcire activate termic, se stabilește un FPS măsurat pentru a se profita de metodologia de calcul pentru răcirea din surse regenerabile. <i>Definirea valorilor standard ale FPS</i> Valorile FPS sunt exprimate în termeni de eficiență energetică primară calculată utilizând factori de energie primară în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/2281 pentru a determina eficiența de răcire a incintelor pentru diferitele tipuri de generatoare de răcire (33). Factorul de energie primară din Regulamentul (UE) 2016/2281 se					

calculează ca fiind $1/\eta$, unde η este raportul mediu dintre producția brută totală de energie electrică și consumul de energie primară pentru producția de energie electrică în întreaga UE. Odată cu modificarea factorului implicit de energie primară pentru energie electrică, denumit coeficient la punctul 1 din anexa la Directiva (UE) 2018/2002, care modifică nota de subsol 3 din anexa la IV la Directiva 2012/27/UE, factorul de energie primară de 2,5 din Regulamentul (UE) 2016/2281 se înlocuiește cu 2,1 atunci când se calculează valorile FPS. Atunci când purtătorii de energie primară, cum ar fi energia termică sau gazul, sunt utilizați ca energie de intrare pentru acționarea generatorului de răcire, factorul standard de energie primară ($1/\eta$) este 1, reflectând lipsa transformării energetice $\eta = 1$. Condițiile standard de funcționare și ceilalți parametri necesari pentru determinarea FPS sunt definiți în Regulamentul (UE) 2016/2281 și în Regulamentul (UE) nr. 206/2012, în funcție de categoria generatorului de răcire. Condițiile-limită sunt cele definite în standardul EN14511. Pentru generatoarele de răcire reversibile (pompe de căldură reversibile), care sunt excluse din domeniul de aplicare al Regulamentului (UE) 2016/2281 deoarece funcția lor de încălzire este reglementată de Regulamentul (UE) nr. 813/2013 al Comisiei (34) în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru instalațiile pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu funcție dublă, se utilizează același calcul al FPS care este definit pentru generatoarele de răcire nereversibile similare în Regulamentul (UE) 2016/2281. De exemplu, pentru generatoarele de răcire electrice cu compresia vaporilor, FPS_p se definește după cum urmează (indexul p este folosit pentru a clarifica faptul că FPS este definit în termeni de energie primară):					

fie sistemelor de răcire naturală, fie sistemelor care conțin generatoare de răcire.

Aceste condiții-cadru sunt similare cu cele pentru pompele de căldură (utilizate în modul de încălzire) din Decizia 2013/114/UE a Comisiei. Diferența este aceea că, în cazul pompelor de căldură, consumul de energie electrică corespunzător consumului auxiliar de energie electrică (modul oprit prin termostat, modul standby, modul oprit, modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter) nu este luat în considerare pentru evaluarea FPS. Cu toate acestea, deoarece în cazul răcirii se vor utiliza atât valorile standard ale FPS, cât și valorile FPS măsurate și având în vedere faptul că, în cadrul FPS măsurat, se ia în considerare consumul auxiliar, este necesar să se includă consumul auxiliar de energie în ambele situații.

Pentru răcirea centralizată, pierderile de frig datorate distribuției și consumul de energie electrică al pompei de distribuție între instalația de răcire și substația clientului nu se includ în estimarea FPS.

În cazul sistemelor de răcire pe bază de aer care asigură și funcția de ventilație, alimentarea cu răcire datorată debitului de aer de ventilație nu trebuie luată în considerare. Puterea ventilatorului care este necesară pentru ventilație trebuie, de asemenea, să fie redusă proporțional cu raportul dintre debitul aerului pentru ventilație și debitul aerului de răcire.

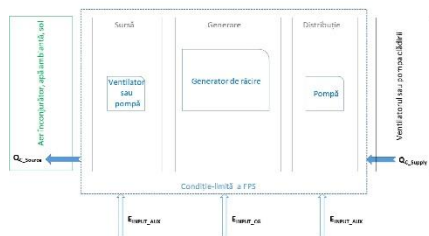


Figura 1 Ilustrarea condițiilor-limită ale FPS pentru generatorul de răcire care utilizează FPS standard și răcirea centralizată (și alte sisteme de răcire de dimensiuni mari care utilizează FPS măsurat), unde

<i>E_{INPUT_AUX} este energia de intrare pentru ventilator și/sau pompă și E_{INPUT_CG} energia de intrare pentru generatorul de răcire</i> În cazul sistemelor de răcire cu aer cu recuperare internă a frigului, alimentarea cu răcire datorată recuperării frigului nu se contabilizează. Puterea ventilatorului care este necesară pentru recuperarea frigului de către schimbătorul de căldură se actualizează proporțional cu raportul dintre pierderile de presiune cauzate de schimbătorul de căldură cu recuperare de frig și pierderile totale de presiune ale sistemului de răcire cu aer. 3.4 Calcul folosind valori standard Se poate utiliza o metodă simplificată pentru sistemele individuale de răcire cu o capacitate mai mică de 1,5 MW, pentru care este disponibilă o valoare standard a FPS, pentru a estima energia totală furnizată pentru răcire. În cadrul metodei simplificate, energia de răcire furnizată de sistemul de răcire (Q_{supply}) este capacitatea nominală de răcire (P_c) înmulțită cu numărul echivalent de ore de funcționare la sarcină totală (<i>EFLH</i>). O singură valoare a gradelor-zile de răcire (<i>CDD – Cooling Degree Days</i>) poate fi utilizată pentru o țară întreagă sau se pot utiliza valori distincte pentru diferite zone climatice, cu condiția ca pentru aceste zone climatice să fie disponibile capacități nominale și FPS. Pentru calculul <i>EFLH</i> se pot utiliza următoarele metode implicate: - pentru răcirea incintelor în sectorul rezidențial: $EFLH = 96 + 0,85 * CDD$ - pentru răcirea incintelor în sectorul terțiar: $EFLH = 475 + 0,49 * CDD$ - pentru răcirea proceselor: $EFLH = \tau_s * (7300 + 0,32 * CDD)$					

unde τ_s este un factor de activitate utilizat pentru a contabiliza timpul de funcționare al unor procese specifice (de exemplu, pe tot parcursul anului $\tau_s = 1$, nu doar în la sfârșit de săptămână $\tau_s = 5/7$). Nu există nicio valoare implicită. 3.4.1. Calcul folosind valori măsurate Sistemele pentru care nu există valori standard, precum și sistemele de răcire cu o capacitate mai mare de 1,5 MW și sistemele de răcire centralizată își calculează răcirea din surse regenerabile pe baza următoarelor măsurători: <i>Energia de intrare măsurată:</i> Energia de intrare măsurată include toate sursele de energie pentru sistemul de răcire, inclusiv eventualele generatoare de răcire, și anume electricitate, gaz, căldură etc. Aceasta include, de asemenea, pompele și ventilatoarele auxiliare utilizate în sistemul de răcire, dar nu și pe cele utilizate pentru distribuția răcirii către o clădire sau un proces. În cazul răcirii cu aer cu funcție de ventilație, numai energia suplimentară de intrare datorată răcirii trebuie să fie inclusă în energia de intrare a sistemului de răcire. <i>Alimentarea cu energie pentru răcire măsurată:</i> Alimentarea cu energie pentru răcire se măsoară ca rezultat al sistemului de răcire și se scad orice pierderi de frig pentru a se estima alimentarea netă cu energie pentru răcire a clădirii sau a procesului care este utilizatorul final al răcirii. Pierderile de frig includ pierderile dintr-un sistem de răcire centralizată și din sistemul de distribuție a răcirii dintr-o clădire sau un amplasament industrial. În cazul răcirii pe bază de aer cu funcție de ventilație, alimentarea cu energie pentru răcire trebuie să excludă efectul introducerii de aer proaspăt în scopuri de ventilație.					

Măsurătorile trebuie efectuate pentru anul respectiv care trebuie raportat, și anume toată energia de intrare și toată energia furnizată pentru răcire pentru întregul an. 3.4.2. Răcirea centralizată: cerințe suplimentare Pentru sistemele de răcire centralizată, alimentarea netă cu răcire la nivelul clientului se ia în considerare atunci când se definește capacitatea netă de răcire, indicată drept $Q_{C\_Supply\_net}$. Pierderile termice produse în rețeaua de distribuție (Q_{c_LOSS}) se deduc din alimentarea brută cu răcire ($Q_{c\_Supply\_gross}$ după cum urmează: $Q_{C\_Supply\_net} = Q_{c\_Supply\_gross} - Q_{c\_LOSS}$ 3.4.2.1. Divizarea subsistemelor Sistemele de răcire centralizată pot fi împărțite în subsisteme care cuprind cel puțin un generator de răcire sau un sistem de răcire naturală. Acest lucru necesită măsurarea energiei furnizate pentru răcire și a energiei de intrare pentru fiecare subsistem, precum și alocarea pierderilor de frig pe subsistem, după cum urmează: $Q_{C\_Supply\_net\_i} = Q_{C\_Supply\_gross\_i} \left(1 - \frac{Q_{c\_LOSS}}{\sum_{i=1}^n Q_{C\_Supply\_gross\_i}} \right)$ 3.4.2.2. Auxiliari Atunci când un sistem de răcire se împarte în subsisteme, dispozitivele auxiliare (de exemplu, comenzile, pompele și ventilatoarele) ale generatorului (generatoarelor) de răcire și/sau ale sistemului (sistemelor) de răcire naturală trebuie să fie incluse în același (aceleași) subsistem(e). Energia auxiliară corespunzătoare distribuției răcirii în interiorul clădirii, cum ar fi pompele secundare și unitățile terminale (de exemplu ventiloconvectoarele, ventilatoarele unităților de tratare a aerului) nu se contabilizează.					

În cazul dispozitivelor auxiliare care nu pot fi alocate unui subsistem specific, de exemplu pompele din rețeaua de răcire centralizată care livrează energia de răcire furnizată de toate generatoarele de răcire, consumul lor de energie primară se alocă fiecărui subsistem de răcire proporțional cu energia de răcire furnizată de generatoarele de răcire și/sau de sistemele de răcire naturală ale fiecărui subsistem, în același mod ca în cazul pierderilor de frig din rețea, după cum urmează: $E_{INPUT\_AUX\_i} = E_{INPUT\_AUX1\_i} + E_{INPUT\_AUX2} * \frac{Q_{C\_Supply\_net\_i}}{\sum_{i=1}^n Q_{C\_Supply\_net\_i}}$ unde: $E_{INPUT\_AUX1\_i}$ este consumul auxiliar de energie al subsistemului „i”; E_{INPUT_AUX2} este consumul auxiliar de energie al întregului sistem de răcire, care nu poate fi alocat unui subsistem specific pentru răcire. 3.5. <i>Calcularea cantității de energie din surse regenerabile pentru răcire pentru ponderile totale de energie din surse regenerabile și pentru ponderile de energie din surse regenerabile pentru încălzire și răcire</i> Pentru calcularea ponderilor globale de energie din surse regenerabile, cantitatea de energie din surse regenerabile pentru răcire se adaugă atât la numărătorul „consumul final brut de energie din surse regenerabile”, cât și la numitorul „consumul final brut de energie”. Pentru calcularea ponderilor energiei din surse regenerabile pentru încălzire și răcire, cantitatea de energie din surse regenerabile pentru răcire se adaugă atât la numărătorul „consumul final brut de energie din surse regenerabile pentru încălzire și răcire”, cât					

	și la numitorul „consumul final brut de energie pentru încălzire și răcire”. 3.6. Orientări privind elaborarea unor metodologii și calcule mai precise Se prevede și se încurajează ca statele membre să își efectueze propriile estimări atât pentru FPS, cât și pentru EFLH. Orice astfel de abordări naționale/regionale trebuie să se bazeze pe ipoteze precise, pe eșantioane reprezentative de mărime suficientă, care să ducă la o estimare semnificativ îmbunătățită a energiei din surse regenerabile, comparativ cu estimarea obținută prin utilizarea metodologiei stabilite în prezentul act delegat. Aceste metodologii îmbunătățite se pot baza pe un calcul detaliat bazat pe date tehnice, luând în considerare, printre alți factori, anul și calitatea instalației, tipul compresorului și dimensiunea dispozitivului, modul de funcționare, sistemul de distribuție, cuplarea în cascadă a generatoarelor și clima regională. Statele membre care utilizează metode și/sau valori alternative trebuie să le prezinte Comisiei, împreună cu un raport care să descrie metoda și datele utilizate. Dacă este necesar, Comisia va traduce documentele și le va publica pe platforma sa de transparență.								
	ANEXA VIII Partea A EMISII ESTIMATE PROVIZORII ÎN LEGĂTURĂ CU SCHIMBAREA INDIRECTĂ A DESTINAȚIEI TERENURILOR, GENERATE DE MATERIILE PRIME PENTRU BIOCOMBUS- TIBILI, BIOLICHIDE ȘI COMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ (g CO₂eq/MJ). <table><tr><td>Grup de materii prime</td><td>Media (2)</td><td>Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității (3)</td></tr></table>	Grup de materii prime	Media (2)	Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității (3)		Parțial compatibil Parțial compatibil		Prevederile Anexei V din Directivă vor fi detaliate în Metodologia de calcul al impactului biocarburanților și biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră	Ministerul Mediului
Grup de materii prime	Media (2)	Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității (3)							

	<table><tr><td>Culturi de cereale și alte culturibogate în amidon</td><td>12</td><td>8-16</td></tr><tr><td>Culturi de plante zaharoase</td><td>13</td><td>4-17</td></tr><tr><td>Culturi de plante oleaginoase</td><td>55</td><td>33-66</td></tr></table> Partea B BIOCOMBUSTIBILI, BIOLICHIDE ȘI COMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ PENTRU CARE EMISIILE ESTIMATE ÎN LEGĂTURĂ CU SCHIMBAREA INDIRECTĂ A DESTINAȚIEI TERENURILOR SUNT CONSIDERATE A FI EGALE CU ZERO. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produse din urmă-toarele categorii de materii prime vor fi considerate ca având emisii estimateîn legătură cu schimbarea indirectă a destinației terenurilor egale cu zero: 1. materii prime care nu sunt enumerate în partea A din prezenta anexă. 2. materii prime a căror producție a condus la schimbarea directă a destinației terenurilor, și anume o schimbare de la una dintre următoarele categorii utilizate de IPCC: terenuri forestiere, pășuni, zone umede, așezări sau alte tipuri de terenuri, la terenuri cultivate sau terenuri cu culturi perene (4). În acest caz, o valoare a emisiilor în legătură cu schimbarea directă a destinației terenurilor (e) ar fi trebuit calculată în conformitate cu anexa V partea C punctul 7	Culturi de cereale și alte culturibogate în amidon	12	8-16	Culturi de plante zaharoase	13	4-17	Culturi de plante oleaginoase	55	33-66					
Culturi de cereale și alte culturibogate în amidon	12	8-16													
Culturi de plante zaharoase	13	4-17													
Culturi de plante oleaginoase	55	33-66													
	ANEXA IX Partea A. Materii prime pentru producția de biogaz pentru transporturi și debiocombustibili avansați, a căror contribuție la realizarea ponderilor minime menționate la articolul 25 alineatul (1) primul și al patrulea paragraf poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic: (a) alge, dacă sunt cultivate pe pământ în heleșteie sau fotobioreactoare; (b) fracțiunea de biomasă din deșeurile municipale mixte, însă nu din deșeurile menajere triate vizate de obiectivele în materie de reciclare prevăzute la articolul 11 alineatul (2) litera (a) din Directiva 2008/98/CE; (c) biodeșeuri, astfel cum sunt definite la articolul 3 punctul 4 din Directiva 2008/98/CE, provenite din gospodării private care fac obiectulcolectării separate, astfel cum este definită la articolul 3 punctul 11 din directiva respectivă;	Anexa nr. 2 La Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă Secțiunea 1 Materii prime Materii prime pentru producția de biogaz pentru transporturi și de biocombustibili avansați, a căror contribuție la realizarea ponderilor minime prevăzute la pct. 3 din Regulament poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic:	compatibil			Ministerul Energiei									

	(d) fracțiunea de biomasă din deșeurile industriale care nu poate fi folosită în lanțul alimentar sau furajer, inclusiv materiale provenite din industria cu amănuntul și cu ridicata și din industria agroalimentară, precum și din industria pescuitului și acvaculturii și excluzând materiile prime enumerate în partea B din prezenta anexă; (e) paie; (f) gunoi de grajd și nămol de epurare; (g) efluenți proveniți de la presele de ulei de palmier și ciorchini de fructe de palmier goale; (h) smoală de ulei de tal; (i) glicerină brută; (j) deșeuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (bagasă); (k) tescovină de struguri și drojdie de vin; (l) coji de nucă; (m) pleavă; (n) știuleți curățați de boabe de porumb; (o) fracțiunea de biomasă din deșeurile și reziduurile din silvicultură și din industriile forestiere, și anume scoarța, ramurile, reziduurile anterioare comercializării, frunzele, acele, coroanele arborilor, rumegușul, așchiile, leșia neagră, leșia cu sulfat, fibra de nămol, lignina și uleiul de tal; (p) alte materiale celulozice de origine nealimentară; (q) alte materiale ligno-celulozice, cu excepția buștenilor de gater și a buștenilor de furnir. Partea B. Materii prime pentru producția de biocombustibili și de biogaz pentru transporturi a căror contribuție la realizarea ponderii minime stabilite la articolul 25 alineatul (1) primul paragraf este limitată și poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic: (a) ulei de gătit uzat; (b) grăsimi animale clasificate în categoriile 1 și 2 în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1069/2009	a) alge, dacă sunt cultivate pe pământ în heleșteie sau fotobioreactoare; b) fracțiunea de biomasă din deșeurile municipale mixte, însă nu din deșeurile menajere triate vizate de obiectivele în materie de reciclare prevăzute la art. 14 alin. (1) lit. (b) din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare; c) biodeșeuri, astfel cum sunt definite la art. 2 pct. 2 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare, provenite din gospodării private care fac obiectul colectării separate, astfel cum este definită la art. 2 pct. 6 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare; d) fracțiunea de biomasă din deșeurile industriale care nu poate fi folosită în lanțul alimentar sau furajer, inclusiv materiale provenite din industria cu amănuntul și cu ridicata și din industria agroalimentară, precum și din industria pescuitului și acvaculturii și excluzând materiile prime enumerate în secțiunea a 2-a din prezenta anexă; e) paie; f) gunoi de grajd și nămol de epurare; g) efluenți proveniți de la fabricile de ulei de palmier și grămezile de fructe de palmier goale; h) smoală de ulei de tal; i) glicerină brută; j) deșeuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (bagasă); k) tescovină de struguri și drojdie de vin; l) coji de fructe cu coajă lemnoasă; m) pleavă; n) știuleți curățați de boabe de porumb; o) fracțiunea de biomasă din deșeurile și reziduurile din silvicultură și din industriile forestiere, și anume scoarța, ramurile,				

		reziduurile anterioare comercializării, frunzele, acele, coroanele arborilor, rumegușul, așchiile, leșia neagră, leșia cu sulfat, fibra de nămol, lignina și uleiul de tal; p) alte materiale celulozice de origine nealimentară; q) alte materiale ligno-celulozice, cu excepția buștenilor de gater și a buștenilor de furnir. Secțiunea a 2-a Alte materii prime Materii prime pentru producția de biocombustibili și de biogaz pentru transporturi a căror contribuție la realizarea ponderii minime stabilite la pct. 3 din Regulament este limitată și poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic: a) ulei de gătit uzat; b) grăsimi animale clasificate în categoriile 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman.										
	ANEXA X PARTEA A Directiva abrogată și lista modificărilor succesive ale acesteia (menționate la articolul 37). <table><tr><td>Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 140, 5.6.2009, p. 16)</td><td></td></tr><tr><td>Directiva 2013/18/UE a Consiliului (JO L 158, 10.6.2013, p. 230)</td><td></td></tr><tr><td>Directiva (UE) 2015/1513 a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 239, 15.9.2015, p. 1)</td><td>Doar articolele</td></tr></table> PARTEA B	Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 140, 5.6.2009, p. 16)		Directiva 2013/18/UE a Consiliului (JO L 158, 10.6.2013, p. 230)		Directiva (UE) 2015/1513 a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 239, 15.9.2015, p. 1)	Doar articolele		Prevederi UE neaplicabile		Transpunerea nu este necesară, deoarece se referă la tehnica legislativă UE.	
Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 140, 5.6.2009, p. 16)												
Directiva 2013/18/UE a Consiliului (JO L 158, 10.6.2013, p. 230)												
Directiva (UE) 2015/1513 a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 239, 15.9.2015, p. 1)	Doar articolele											

	Termene de transpunere în dreptul intern (menționate la articolul 36) <table><tr><td>Directiva</td><td>Termen de transpunere</td></tr><tr><td>2009/28/CE</td><td>25 iunie 2009</td></tr><tr><td>2013/18/UE</td><td>1 iulie 2013</td></tr><tr><td>(UE) 2015/1513</td><td>10 septembrie 2017</td></tr></table>	Directiva	Termen de transpunere	2009/28/CE	25 iunie 2009	2013/18/UE	1 iulie 2013	(UE) 2015/1513	10 septembrie 2017																														
Directiva	Termen de transpunere																																						
2009/28/CE	25 iunie 2009																																						
2013/18/UE	1 iulie 2013																																						
(UE) 2015/1513	10 septembrie 2017																																						
	ANEXA XI Tabel de corespondență <table><tr><td>Directiva 2009/28/CE</td><td>Prezenta directivă</td></tr><tr><td>Articolul 1</td><td>Articolul 1</td></tr><tr><td>Articolul 2 primul paragraf</td><td>Articolul 2 primul paragraf</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf litera (a)</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf punctul 1</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf litera (b)</td><td>—</td></tr><tr><td>—</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf punctul 2</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf punctul 3</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)</td><td>—</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf literele</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf punctele</td></tr><tr><td>(e), (f), (g), (h), (i), (j), (k), (l), (m),</td><td>24, 4, 19, 32, 33, 12, 5, 6, 45, 46, 47,</td></tr><tr><td>(n), (o), (p), (q), (r), (s), (t), (u), (v)</td><td>23, 39, 41, 42, 43, 36, 44 și</td></tr><tr><td>și (w)</td><td></td></tr><tr><td>—</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf punctele</td></tr><tr><td></td><td>7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18,</td></tr><tr><td></td><td>20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,</td></tr><tr><td></td><td>34, 35, 38 și 40</td></tr></table>	Directiva 2009/28/CE	Prezenta directivă	Articolul 1	Articolul 1	Articolul 2 primul paragraf	Articolul 2 primul paragraf	Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă	Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă	Articolul 2 al doilea paragraf litera (a)	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 1	Articolul 2 al doilea paragraf litera (b)	—	—	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 2	Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 3	Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)	—	Articolul 2 al doilea paragraf literele	Articolul 2 al doilea paragraf punctele	(e), (f), (g), (h), (i), (j), (k), (l), (m),	24, 4, 19, 32, 33, 12, 5, 6, 45, 46, 47,	(n), (o), (p), (q), (r), (s), (t), (u), (v)	23, 39, 41, 42, 43, 36, 44 și	și (w)		—	Articolul 2 al doilea paragraf punctele		7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18,		20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,		34, 35, 38 și 40	Prevederi UE neaplicabile		Transpunerea nu este necesară, deoarece se referă la tehnica legislativă UE.	
Directiva 2009/28/CE	Prezenta directivă																																						
Articolul 1	Articolul 1																																						
Articolul 2 primul paragraf	Articolul 2 primul paragraf																																						
Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă	Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă																																						
Articolul 2 al doilea paragraf litera (a)	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 1																																						
Articolul 2 al doilea paragraf litera (b)	—																																						
—	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 2																																						
Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 3																																						
Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)	—																																						
Articolul 2 al doilea paragraf literele	Articolul 2 al doilea paragraf punctele																																						
(e), (f), (g), (h), (i), (j), (k), (l), (m),	24, 4, 19, 32, 33, 12, 5, 6, 45, 46, 47,																																						
(n), (o), (p), (q), (r), (s), (t), (u), (v)	23, 39, 41, 42, 43, 36, 44 și																																						
și (w)																																							
—	Articolul 2 al doilea paragraf punctele																																						
	7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18,																																						
	20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,																																						
	34, 35, 38 și 40																																						

	Articolul 3	—						
	—	Articolul 3						
	Articolul 4	—						
	—	Articolul 4						
	—	Articolul 5						
	—	Articolul 6						
	Articolul 5 alineatul (1)	Articolul 7 alineatul (1)						
	Articolul 5 alineatul (2)	—						
	Articolul 5 alineatul (3)	Articolul 7 alineatul (2)						
	Articolul 5 alineatul (4) primul, al doilea, al treilea și al patrulea paragraf	Articolul 7 alineatul (3) primul, al doilea, al treilea și al patrulea paragraf						
	—	Articolul 7 alineatul (3) al cincilea și						
		al șaselea paragraf						
	—	Articolul 7 alineatul (4)						
	Articolul 5 alineatul (5)	Articolul 27 alineatul (1) primul paragraf litera (c)						
	Articolul 5 alineatele (6) și (7)	Articolul 7 alineatele (5) și (6)						
	Articolul 6 alineatul (1)	Articolul 8 alineatul (1)						
	—	Articolul 8 alineatele (2) și (3)						
	Articolul 6 alineatele (2) și (3)	Articolul 8 alineatele (4) și (5)						
	Articolul 7 alineatele (1), (2), (3), (4) și (5)	Articolul 9 alineatele (1), (2), (3), (4) și (5)						
	—	Articolul 9 alineatul (6)						
	Articolul 8	Articolul 10						
	Articolul 9 alineatul (1)	Articolul 11 alineatul (1)						
	Articolul 9 alineatul (2) primul paragraf literele (a), (b) și (c)	Articolul 11 alineatul (2) primul paragraf literele (a), (b) și (c)						
	—	Articolul 11 alineatul (2) primul paragraf litera (d)						

Articolul 10	Articolul 12					
Articolul 11 alineatele (1), (2) și (3)	Articolul 13 alineatele (1), (2) și (3)					
—	Articolul 13 alineatul (4)					
Articolul 12	Articolul 14					
Articolul 13 alineatul (1) primul paragraf	Articolul 15 alineatul (1) primul paragraf					
Articolul 13 alineatul (1) al doilea paragraf	Articolul 15 alineatul (1) al doilea paragraf					
Articolul 13 alineatul (1) al doilea paragraf literele (a) și (b)	—					
Articolul 13 alineatul (1) al doilea paragraf literele (c), (d), (e) și (f)	Articolul 15 alineatul (1) al doilea paragraf literele (a), (b), (c) și (d)					
Articolul 13 alineatele (2), (3), (4) și (5)	Articolul 15 alineatele (2), (3), (4) și (5)					
Articolul 13 alineatul (6) primul paragraf	Articolul 15 alineatul (6) primul paragraf					
Articolul 13 alineatul (6) al doilea, al treilea, al patrulea și al cincilea paragraf	—					
—	Articolul 15 alineatele (7) și (8)					
—	Articolul 16					
—	Articolul 17					
Articolul 14	Articolul 18					
Articolul 15 alineatul (1)	Articolul 19 alineatul (1)					
Articolul 15 alineatul (2) primul, al	Articolul 19 alineatul (2) primul, al					

	doilea și al treilea paragraf	doilea și al treilea paragraf					
	—	Articolul 19 alineatul (2) al patrulea și al cincilea paragraf					
	Articolul 15 alineatul (2) al patrulea paragraf	Articolul 19 alineatul (2) al șaselea paragraf					
	Articolul 15 alineatul (3)	—					
	—	Articolul 19 alineatele (3) și (4)					
	Articolul 15 alineatele (4) și (5)	Articolul 19 alineatele (5) și (6)					
	Articolul 15 alineatul (6) primul paragraf litera (a)	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf litera (a)					
	Articolul 15 alineatul (6) primul paragraf litera (b) punctul (i)	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf litera (b) punctul (i)					
	—	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf litera (b) punctul (ii)					
	Articolul 15 alineatul (6) primul paragraf litera (b) punctul (ii)	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf litera (b) punctul (iii)					
	Articolul 15 alineatul (6) primul paragraf literele (c), (d), (e) și (f)	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf literele (c), (d), (e) și (f)					
	—	Articolul 19 alineatul (7) al doilea paragraf					
	Articolul 15 alineatul (7)	Articolul 19 alineatul (8)					
	Articolul 15 alineatul (8)	—					
	Articolul 15 alineatele (9) și (10)	Articolul 19 alineatele (9) și (10)					
	—	Articolul 19 alineatul (11)					
	Articolul 15 alineatul (11)	Articolul 19 alineatul (12)					
	Articolul 15 alineatul (12)	—					

	—	Articolul 19 alineatul (13)						
	Articolul 16 alineatele (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7) și (8)	—						
	Articolul 16 alineatele (9), (10) și (11)	Articolul 20 alineatele (1), (2) și (3)						
	—	Articolul 21						
	—	Articolul 22						
	—	Articolul 23						
	—	Articolul 24						
	—	Articolul 25						
	—	Articolul 26						
	—	Articolul 27						
	—	Articolul 28						
	Articolul 17 alineatul (1) primul și al doilea paragraf	Articolul 29 alineatul (1) primul și al doilea paragraf						
	—	Articolul 29 alineatul (1) al treilea, al patrulea și al cincilea paragraf						
	—	Articolul 29 alineatul (2)						
	Articolul 17 alineatul (2) primul și al doilea paragraf	—						
	Articolul 17 alineatul (2) al treilea paragraf	Articolul 29 alineatul (10) al treilea paragraf						
	Articolul 17 alineatul (3) primul paragraf litera (a)	Articolul 29 alineatul (3) primul paragraf litera (a)						
	—	Articolul 29 alineatul (3) primul paragraf litera (b)						
	Articolul 17 alineatul (3) primul paragraf literele (b) și (c)	Articolul 29 alineatul (3) primul paragraf literele (c) și (d)						

	—	Articolul 29 alineatul (3) al doilea paragraf					
	Articolul 17 alineatul (4)	Articolul 29 alineatul (4)					
	Articolul 17 alineatul (5)	Articolul 29 alineatul (5)					
	Articolul 17 alineatele (6) și (7)	—					
	—	Articolul 29 alineatele (6), (7), (8), (9), (10) și (11)					
	Articolul 17 alineatul (8)	Articolul 29 alineatul (12)					
	Articolul 17 alineatul (9)	—					
	—	Articolul 29 alineatele (13) și (14)					
	Articolul 18 alineatul (1) primul paragraf	Articolul 30 alineatul (1) primul paragraf					
	Articolul 18 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c)	Articolul 30 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (c) și (d)					
	—	Articolul 30 alineatul (1) primul paragraf litera (b)					
	—	Articolul 30 alineatul (1) al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (2)	—					
	—	Articolul 30 alineatul (2)					
	Articolul 18 alineatul (3) primul paragraf	Articolul 30 alineatul (3) primul paragraf					
	Articolul 18 alineatul (3) al doilea și al treilea paragraf	—					
	Articolul 18 alineatul (3) al patrulea și al cincilea paragraf	Articolul 30 alineatul (3) al doilea și al treilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (4) primul paragraf	—					
	Articolul 18 alineatul (4) al doilea și al treilea paragraf	Articolul 30 alineatul (4) primul și al doilea paragraf					

	Articolul 18 alineatul (4) al patrulea paragraf	—					
	Articolul 18 alineatul (5) primul și al doilea paragraf	Articolul 30 alineatul (7) primul și al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (5) al treilea paragraf	Articolul 30 alineatul (8) primul și al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (5) al patrulea paragraf	Articolul 30 alineatul (5) al treilea paragraf					
	—	Articolul 30 alineatul (6) primul paragraf					
	Articolul 18 alineatul (5) al cincilea paragraf	Articolul 30 alineatul (6) al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (6) primul și al doilea paragraf	Articolul 30 alineatul (5) primul și al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (6) al treilea paragraf	—					
	Articolul 18 alineatul (6) al patrulea paragraf	Articolul 30 alineatul (6) al treilea paragraf					
	—	Articolul 30 alineatul (6) al patrulea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (6) al cincilea paragraf	Articolul 30 alineatul (6) al cincilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (7)	Articolul 30 alineatul (9) primul paragraf					
	—	Articolul 30 alineatul (9) al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatele (8) și (9)	—					
	—	Articolul 30 alineatul (10)					
	Articolul 19 alineatul (1) primul paragraf	Articolul 31 alineatul (1) primul paragraf					
	Articolul 19 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c)	Articolul 31 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c)					
	—	Articolul 31 alineatul (1) primul paragraf litera (d)					
	Articolul 19 alineatele (2), (3) și (4)	Articolul 31 alineatele (2), (3) și (4)					
	Articolul 19 alineatul (5)	—					
	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf	Articolul 31 alineatul (5) primul paragraf					

[illegible]

	Articolul 29	Articolul 39						
	Anexa I	Anexa I						
	Anexa II	Anexa II						
	Anexa III	Anexa III						
	Anexa IV	Anexa IV						
	Anexa V	Anexa V						
	Anexa VI	—						
	—	Anexa VI						
	Anexa VII	Anexa VII						
	Anexa VIII	Anexa VIII						
	Anexa IX	Anexa IX						
	—	Anexa X						
	—	Anexa XI						

REGULI PENTRU CALCULAREA IMPACTULUI ASUPRA FORMĂRII GAZELOR CU EFECT DE SERĂ PENTRU COMBUSTIBILII DIN BIOMASĂ ȘI OMOLOGII LOR COMBUSTIBILI FOSILI

A. VALORI IMPLICITE DETALIAATE PENTRU COMBUSTIBILII DIN BIOMASĂ

Brichete sau pelete de lemn

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)				Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)			
		Cultivare	Prelucrare	Transport	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Cultivare	Prelucrare	Transport	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat
Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	0,0	1,6	3,0	0,4	0,0	1,9	3,6	0,5
	500-2 500 km	0,0	1,6	5,2	0,4	0,0	1,9	6,2	0,5
	2 500 - 10 000 km	0,0	1,6	10,5	0,4	0,0	1,9	12,6	0,5
	Peste 10 000 km	0,0	1,6	20,5	0,4	0,0	1,9	24,6	0,5
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	2 500 - 10 000 km	4,4	0,0	11,0	0,4	4,4	0,0	13,2	0,5
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	1-500 km	3,9	0,0	3,5	0,4	3,9	0,0	4,2	0,5
	500-2 500 km	3,9	0,0	5,6	0,4	3,9	0,0	6,8	0,5

	2 500 - 10 000 km	3,9	0,0	11,0	0,4	3,9	0,0	13,2	0,5
	Peste 10 000 km	3,9	0,0	21,0	0,4	3,9	0,0	25,2	0,5
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare)	1-500 km	2,2	0,0	3,5	0,4	2,2	0,0	4,2	0,5
	500-2 500 km	2,2	0,0	5,6	0,4	2,2	0,0	6,8	0,5
	2 500 - 10 000 km	2,2	0,0	11,0	0,4	2,2	0,0	13,2	0,5
	Peste 10 000 km	2,2	0,0	21,0	0,4	2,2	0,0	25,2	0,5
Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	1,1	0,3	3,0	0,4	1,1	0,4	3,6	0,5
	500-2 500 km	1,1	0,3	5,2	0,4	1,1	0,4	6,2	0,5
	2 500 - 10 000 km	1,1	0,3	10,5	0,4	1,1	0,4	12,6	0,5
	Peste 10 000 km	1,1	0,3	20,5	0,4	1,1	0,4	24,6	0,5
Așchii de lemn din reziduuri din industria lemnului	1-500 km	0,0	0,3	3,0	0,4	0,0	0,4	3,6	0,5
	500-2 500 km	0,0	0,3	5,2	0,4	0,0	0,4	6,2	0,5
	2 500 - 10 000 km	0,0	0,3	10,5	0,4	0,0	0,4	12,6	0,5

	Peste 10 000 km	0,0	0,3	20,5	0,4	0,0	0,4	24,6	0,5

Brichete sau pelete de lemn

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)				Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)			
		Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 1)	1-500 km	0,0	25,8	2,9	0,3	0,0	30,9	3,5	0,3
	500-2 500 km	0,0	25,8	2,8	0,3	0,0	30,9	3,3	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	25,8	4,3	0,3	0,0	30,9	5,2	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	25,8	7,9	0,3	0,0	30,9	9,5	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 2a)	1-500 km	0,0	12,5	3,0	0,3	0,0	15,0	3,6	0,3
	500-2 500 km	0,0	12,5	2,9	0,3	0,0	15,0	3,5	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	12,5	4,4	0,3	0,0	15,0	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	12,5	8,1	0,3	0,0	15,0	9,8	0,3
	1-500 km	0,0	2,4	3,0	0,3	0,0	2,8	3,6	0,3

Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 3a)	500-2 500 km	0,0	2,4	2,9	0,3	0,0	2,8	3,5	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	2,4	4,4	0,3	0,0	2,8	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	2,4	8,2	0,3	0,0	2,8	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 1)	2 500 - 10 000 km	3,9	24,5	4,3	0,3	3,9	29,4	5,2	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 2a)	2 500 - 10 000 km	5,0	10,6	4,4	0,3	5,0	12,7	5,3	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 3a)	2 500 - 10 000 km	5,3	0,3	4,4	0,3	5,3	0,4	5,3	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat – cazul 1)	1-500 km	3,4	24,5	2,9	0,3	3,4	29,4	3,5	0,3
	500- 10 000 km	3,4	24,5	4,3	0,3	3,4	29,4	5,2	0,3
	Peste 10 000 km	3,4	24,5	7,9	0,3	3,4	29,4	9,5	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat – cazul 2a)	1-500 km	4,4	10,6	3,0	0,3	4,4	12,7	3,6	0,3
	500- 10 000 km	4,4	10,6	4,4	0,3	4,4	12,7	5,3	0,3

	Peste 10 000 km	4,4	10,6	8,1	0,3	4,4	12,7	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat – cazul 3a)	1-500 km	4,6	0,3	3,0	0,3	4,6	0,4	3,6	0,3
	500- 10 000 km	4,6	0,3	4,4	0,3	4,6	0,4	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	4,6	0,3	8,2	0,3	4,6	0,4	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 1)	1-500 km	2,0	24,5	2,9	0,3	2,0	29,4	3,5	0,3
	500-2 500 km	2,0	24,5	4,3	0,3	2,0	29,4	5,2	0,3
	2 500 - 10 000 km	2,0	24,5	7,9	0,3	2,0	29,4	9,5	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 2a)	1-500 km	2,5	10,6	3,0	0,3	2,5	12,7	3,6	0,3
	500- 10 000 km	2,5	10,6	4,4	0,3	2,5	12,7	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	2,5	10,6	8,1	0,3	2,5	12,7	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 3a)	1-500 km	2,6	0,3	3,0	0,3	2,6	0,4	3,6	0,3
	500- 10 000 km	2,6	0,3	4,4	0,3	2,6	0,4	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	2,6	0,3	8,2	0,3	2,6	0,4	9,8	0,3

Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 1)	1-500 km	1,1	24,8	2,9	0,3	1,1	29,8	3,5	0,3
	500-2 500 km	1,1	24,8	2,8	0,3	1,1	29,8	3,3	0,3
	2 500 - 10 000 km	1,1	24,8	4,3	0,3	1,1	29,8	5,2	0,3
	Peste 10 000 km	1,1	24,8	7,9	0,3	1,1	29,8	9,5	0,3
Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 2a)	1-500 km	1,4	11,0	3,0	0,3	1,4	13,2	3,6	0,3
	500-2 500 km	1,4	11,0	2,9	0,3	1,4	13,2	3,5	0,3
	2 500 - 10 000 km	1,4	11,0	4,4	0,3	1,4	13,2	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	1,4	11,0	8,1	0,3	1,4	13,2	9,8	0,3
Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 3a)	1-500 km	1,4	0,8	3,0	0,3	1,4	0,9	3,6	0,3
	500-2 500 km	1,4	0,8	2,9	0,3	1,4	0,9	3,5	0,3
	2 500 - 10 000 km	1,4	0,8	4,4	0,3	1,4	0,9	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	1,4	0,8	8,2	0,3	1,4	0,9	9,8	0,3
	1-500 km	0,0	14,3	2,8	0,3	0,0	17,2	3,3	0,3

Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 1)	500-2 500 km	0,0	14,3	2,7	0,3	0,0	17,2	3,2	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	14,3	4,2	0,3	0,0	17,2	5,0	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	14,3	7,7	0,3	0,0	17,2	9,2	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 2a)	1-500 km	0,0	6,0	2,8	0,3	0,0	7,2	3,4	0,3
	500-2 500 km	0,0	6,0	2,7	0,3	0,0	7,2	3,3	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	6,0	4,2	0,3	0,0	7,2	5,1	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	6,0	7,8	0,3	0,0	7,2	9,3	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 3a)	1-500 km	0,0	0,2	2,8	0,3	0,0	0,3	3,4	0,3
	500-2 500 km	0,0	0,2	2,7	0,3	0,0	0,3	3,3	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	0,2	4,2	0,3	0,0	0,3	5,1	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	0,2	7,8	0,3	0,0	0,3	9,3	0,3

Filiere agricole

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)				Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)			

		Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat
Reziduuri agricole cu o densitate <0,2 t/m ³	1-500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500-2 500 km	0,0	0,9	6,5	0,2	0,0	1,1	7,8	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	0,9	14,2	0,2	0,0	1,1	17,0	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	0,9	28,3	0,2	0,0	1,1	34,0	0,3
Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/m ³	1-500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500-2 500 km	0,0	0,9	3,6	0,2	0,0	1,1	4,4	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	0,9	7,1	0,2	0,0	1,1	8,5	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	0,9	13,6	0,2	0,0	1,1	16,3	0,3
Pelete din paie	1-500 km	0,0	5,0	3,0	0,2	0,0	6,0	3,6	0,3
	500- 10 000 km	0,0	5,0	4,6	0,2	0,0	6,0	5,5	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	5,0	8,3	0,2	0,0	6,0	10,0	0,3

Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	500-10 000 km	0,0	0,3	4,3	0,4	0,0	0,4	5,2	0,5
	Peste 10 000 km	0,0	0,3	8,0	0,4	0,0	0,4	9,5	0,5
Făină de sămburi de palmier	Peste 10 000 km	21,6	21,1	11,2	0,2	21,6	25,4	13,5	0,3
Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH ₄ de la presa de ulei)	Peste 10 000 km	21,6	3,5	11,2	0,2	21,6	4,2	13,5	0,3

Valori implicite detaliate legate de biogazul pentru producerea de energie electrică

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă		Tehnologie	VALOARE TIPICĂ [g CO ₂ eq/MJ]					VALOARE IMPLICITĂ [g CO ₂ eq/MJ]				
			Cultivare	Prelucrare	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Transport	Credite legate de utilizarea gunoiului de grajd	Cultivare	Prelucrare	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Transport	Credite legate de utilizarea gunoiului de grajd
Gunoi de grajd umed ⁽¹⁴⁾	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	0,0	69,6	8,9	0,8	– 107,3	0,0	97,4	12,5	0,8	– 107,3
		Digestat în mediu închis	0,0	0,0	8,9	0,8	– 97,6	0,0	0,0	12,5	0,8	– 97,6
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	0,0	74,1	8,9	0,8	– 107,3	0,0	103,7	12,5	0,8	– 107,3
		Digestat în mediu închis	0,0	4,2	8,9	0,8	– 97,6	0,0	5,9	12,5	0,8	– 97,6

	Cazu l 3	Digestat în mediu deschis	0,0	83,2	8,9	0,9	– 120,7	0,0	116,4	12,5	0,9	– 120,7
		Digestat în mediu închis	0,0	4,6	8,9	0,8	– 108,5	0,0	6,4	12,5	0,8	– 108,5
Plantă de porumb întreagă ^(1 5)	Cazu l 1	Digestat în mediu deschis	15,6	13,5	8,9	0,0 ⁽¹⁶⁾	—	15,6	18,9	12,5	0,0	—
		Digestat în mediu închis	15,2	0,0	8,9	0,0	—	15,2	0,0	12,5	0,0	—
	Cazu l 2	Digestat în mediu deschis	15,6	18,8	8,9	0,0	—	15,6	26,3	12,5	0,0	—
		Digestat în mediu închis	15,2	5,2	8,9	0,0	—	15,2	7,2	12,5	0,0	—
	Cazu l 3	Digestat în mediu deschis	17,5	21,0	8,9	0,0	—	17,5	29,3	12,5	0,0	—
		Digestat în mediu închis	17,1	5,7	8,9	0,0	—	17,1	7,9	12,5	0,0	—
Deșeuri biologice	Cazu l 1	Digestat în mediu deschis	0,0	21,8	8,9	0,5	—	0,0	30,6	12,5	0,5	—
		Digestat în mediu închis	0,0	0,0	8,9	0,5	—	0,0	0,0	12,5	0,5	—
	Cazu l 2	Digestat în mediu deschis	0,0	27,9	8,9	0,5	—	0,0	39,0	12,5	0,5	—

		Digestat în mediu închis	0,0	5,9	8,9	0,5	—	0,0	8,3	12,5	0,5	—
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	0,0	31,2	8,9	0,5	—	0,0	43,7	12,5	0,5	—
		Digestat în mediu închis	0,0	6,5	8,9	0,5	—	0,0	9,1	12,5	0,5	—

Valori implicite detaliate pentru biometan

Sistemul de producție a biometanului	Opțiunea tehnologică		VALOARE TIPICĂ [g CO ₂ eq/MJ]						VALOARE IMPLICITĂ [g CO ₂ eq/MJ]					
			Cultivare	Prelucrare	Îmbunătățire	Transport	Comprimare la stațiile de alimentare	Credite legate de utilizarea gunoierului de grajd	Cultivare	Prelucrare	Îmbunătățire	Transport	Comprimare la stațiile de alimentare	Credite legate de utilizarea gunoierului de grajd
Gunoier de grajd umed	Digestat în mediu deschis	fără arderea efluenților gazoși	0,0	84,2	19,5	1,0	3,3	– 124,4	0,0	117,9	27,3	1,0	4,6	– 124,4
		cu arderea efluenților gazoși	0,0	84,2	4,5	1,0	3,3	– 124,4	0,0	117,9	6,3	1,0	4,6	– 124,4
	Digestat în mediu	fără arderea efluenților gazoși	0,0	3,2	19,5	0,9	3,3	– 111,9	0,0	4,4	27,3	0,9	4,6	– 111,9

	închi s	cu arderea efluent ilor gazoși	0,0	3,2	4,5	0,9	3,3	– 111,9	0,0	4,4	6,3	0,9	4,6	– 111,9
Plantă de porumb întreagă	Diges tat în medi u desch is	fără arderea efluent ilor gazoși	18,1	20,1	19,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	27,3	0,0	4,6	—
		cu arderea efluent ilor gazoși	18,1	20,1	4,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	6,3	0,0	4,6	—
	Diges tat în medi u închi s	fără arderea efluent ilor gazoși	17,6	4,3	19,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	27,3	0,0	4,6	—
		cu arderea efluent ilor gazoși	17,6	4,3	4,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	6,3	0,0	4,6	—
Deșeuri biologice	Diges tat în medi u desch is	fără arderea efluent ilor gazoși	0,0	30,6	19,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	27,3	0,6	4,6	—
		cu arderea efluent ilor gazoși	0,0	30,6	4,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	6,3	0,6	4,6	—

	Diges tat în medi u închi s	fără arderea efluent ilor gazoși	0,0	5,1	19,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	27,3	0,5	4,6	—
		cu arderea efluent ilor gazoși	0,0	5,1	4,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	6,3	0,5	4,6	—

TABEL DE CONCORDANȚĂ

	Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și al Consiliului din 11 Decembrie 2018 privind promovarea utilizării și consumul surselor de energie regenerabilă (reformare), adaptată prin Decizia Consiliului Ministerial al Comunității Energetice nr. 2021/14/MC-EnC					
	proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și Metodologiei de calcul al impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră					
	Grad de compatibilitate: Parțial compatibil					
	Instituția inițiatoare a proiectului: Ministerul Energiei și Ministerul Mediului					
	Actul Uniunii Europene	Proiectul de act normativ național	Gradul de compatibilitate	Diferențele	Observațiile	Autoritate / Persoană responsabilă
	DIRECTIVA (UE) 2018/2001 din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, încorporată și adaptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC din 30 noiembrie 2021 privind încorporarea Directivei (UE) 2018/2001 în acquis-ul comunitar al Comunității Energiei și modificarea articolului 20 și a anexei I la Tratat.	Prezenta lege transpune parțial Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și al Consiliului din 11 Decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformată), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 328/210 din 21 decembrie 2018, în varianta adaptată și aprobată prin Decizia Consiliului Ministerial al Comunității Energetice nr. 2021/14/MC-EnC.	Compatibil		Clauza de armonizare în redacția LP331 din 09.11.23, MO468-471/08.12.23 art.816; în vigoare 08.12.23	
1.	Articolul 1 Obiectul Prezenta directivă stabilește un cadru comun pentru promovarea energiei din surse regenerabile. Acesta stabilește un obiectiv pentru ponderea globală a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Comunității Energiei în 2030, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2018/1999, în special cu articolul 2 punctul (11). De asemenea, directiva stabilește norme referitoare la sprijinul financiar pentru energia electrică din surse regenerabile, la autoconsumul acestui tip de energie electrică și la utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii și în cel al	Articolul 1. Scopul și obiectivele legii Articolul 2. Domeniul de reglementare Articolul 4. Cadrul juridic	Compatibil	Prevederile din LP 331/ 2023 de modificare a Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/ 2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 1 Articolul 2 Articolul 4.	

	transporturilor, la cooperarea regională între Părțile Contractante, precum și între statele membre și Părțile Contractante, între Părțile Contractante și țările terțe, la garanțiile de origine, la procedurile administrative și la informare și formare. De asemenea, prezenta directivă stabilește criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă.					
2.	Articol 2 Definiții În sensul prezentei directive se aplică definițiile relevante din Directiva 2009/72/CE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. De asemenea, se aplică definițiile următoare: (1bis) (general) pentru Comunitatea Energetică pentru 2030, înseamnă valoarea calculată pe baza țințelor pentru Părțile Contractante în ceea ce privește ponderea minimă de energie regenerabilă consumată în 2030, în condițiile care urmează să fie adoptate de Consiliul ministerial la baza studiului (studiilor) efectuat(e) în acest sens; 1. „energie din surse regenerabile” sau „energie regenerabilă” înseamnă energie din surse regenerabile nefosile, respectiv energie eoliană, solară (solară termică și solară fotovoltaică) și geotermală, energie ambientală, energia mareelor, a valurilor și alte tipuri de energie a oceanelor, energie hidroelectrică, biomasă, gaz de depozit, gaz provenit din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogaz;	Legea nr. 10/2016 Articolul 3. Noțiuni principale Anexa nr. 1 la proiectul HG 2. În sensul prezentului Regulament, suplimentar la noțiunile definite în Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, următoarele noțiuni semnifică: biomasă agricolă– biomasă obținută din agricultură; biomasă forestieră – biomasă obținută din silvicultură; biocombustibili avansați– biocombustibili care sunt produși din materiile prime enumerate în anexa nr. 2 secțiunea 1 din Regulament; biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor – înseamnă biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă ale căror materii prime au fost produse în cadrul unor sisteme care evită efectele de dislocare ale biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, datorită unor practici agricole îmbunătățite, precum și datorită cultivării unor culturi în zone care nu se utilizau anterior în acest scop, și care au fost produse în conformitate cu criteriile de durabilitate pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă stabilite în secțiunea 1 a capitolului III al prezentului Regulament;	Parțial compatibil	Noțiunea de biocombustibil din RED II este redată drept ”biocarburant”, întrucât este o noțiune consacrată deja de legislația națională	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 3	Ministerul Energiei Ministerul Mediului

	2. „energie ambientală” înseamnă energie termică prezentă în mod natural și energie acumulată în mediu în zone determinate, care poate fi stocată în aerul înconjurător, cu excepția aerului evacuat, sau în apele de suprafață ori reziduale; 3. „energie geotermală” înseamnă energia stocată sub formă de căldură sub stratul solid al suprafeței terestre; 4. „consum final brut de energie” înseamnă produsele energetice furnizate în scopuri energetice industriale, transporturilor, gospodăriilor, serviciilor, inclusiv serviciilor publice, agriculturii, silviculturii și pescuitului, consumul de energie electrică și termică din sectorul de producere a energiei electrice și termice și a combustibililor utilizați în transporturi, precum și pierderile de energie electrică și termică din distribuție și transport; 5. „schemă de sprijin” înseamnă orice instrument, schemă sau mecanism aplicat de o Parte Contractantă sau de un grup de Părți Contractante, care promovează utilizarea energiei din surse regenerabile prin reducerea costurilor acestei energii, prin creșterea prețului la care poate fi vândută sau prin mărirea, prin intermediul unor obligații referitoare la energia din surse regenerabile sau în alt mod, a volumului achiziționat de acest tip de energie, inclusiv, dar fără a se limita la: ajutoare pentru investiții, scutiri sau reduceri de impozite, rambursări de impozite, scheme de sprijin privind obligații referitoare la energia din surse regenerabile, inclusiv cele care utilizează certificate verzi, și scheme de sprijinire directă a prețurilor, inclusiv tarife fixe și prime variabile sau fixe;	culturi bogate în amidon – culturi care cuprind în special cereale, indiferent dacă se utilizează doar semințele sau întreaga plantă, ca în cazul porumbului verde, tuberculilor și rădăcinoaselor, cum ar fi cartofi, topinambur, batate, cassava și igname, precum și culturi de bulbo-tuberculi, ca de exemplu taro și taro polinezian; combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi–combustibili lichizi sau gazoși utilizați în sectorul transporturilor, alții decât biocombustibilii și biogazul, al căror conținut energetic provine din surse regenerabile, altele decât biomasa; furnizor de combustibil – o entitate care furnizează combustibil pe piață și care este responsabilă pentru trecerea combustibilului printr-un punct de control al produselor supuse accizelor sau dacă nu trebuie plătite accize ori dacă este justificat în mod corespunzător, orice altă entitate relevantă, inclusi importatorul de produse petroliere principale, producătorul de biocombustibil și producătorul de biocombustibil; materiale ligno-celulozice – materiale compuse din lignină, celuloză și hemiceluloză, precum biomasa obținută din păduri, culturile lemnoase energetice și reziduurile și deșeurile din industria de prelucrare a lemnului; materiale celulozice de origine nealimentară – materii prime compuse mai ales din celuloză și hemiceluloză și care au un conținut de lignină mai scăzut decât materialele lignocelulozice; inclusiv reziduurile de culturi alimentare și furajere, precum paie, tulpinile de porumb, pleava și cojile; culturile ierboase energetice cu conținut scăzut de amidon, precum raigras, Panicum virgatum, Miscanthus, trestia de zahăr gigant; culturi alternative și culturi de protecție anterioare și ulterioare culturilor principale, precum pășuni temporare, însămânțate pentru perioade de scurtă				

	6. „obligatie referitoare la energia din surse regenerabile” înseamnă o schemă de sprijin care impune producătorilor de energie să includă în producția lor o anumită proporție de energie din surse regenerabile, care impune furnizorilor de energie să includă în furnizarea de energie o anumită proporție de energie din surse regenerabile sau care impune consumatorilor de energie să includă în consumul lor o anumită proporție de energie din surse regenerabile, inclusiv scheme în cadrul cărora astfel de cerințe pot fi îndeplinite prin utilizarea certificatelor verzi; 7. - 8. „IMM” înseamnă o microîntreprindere ori o întreprindere mică sau mijlocie, în sensul definiției de la articolul 2 din anexa la Recomandarea 2003/361/CE a Comisiei (3); 9. „căldură și răcoare reziduală” înseamnă căldura sau răcoarea generată în mod inevitabil ca produs secundar în instalații industriale sau de producere a energiei electrice, ori în sectorul terțiar, și care, în lipsa accesului la un sistem de încălzire sau de răcire centralizată, s-ar disipa în aer sau în apă fără a fi utilizată, atunci când un proces de cogenerare a fost sau va fi utilizat sau atunci când nu se poate recurge la cogenerare; 10. „re tehnologizare” înseamnă reînnoirea centralelor electrice care produc energie din surse regenerabile, inclusiv înlocuirea integrală sau parțială a instalațiilor sau a echipamentelor și sistemelor de operare, în scopul de a înlocui puterea sau de a spori eficiența sau puterea instalației; 11. „operator de distribuție” înseamnă un operator conform definiției de la articolul 2 punctul 6 din Directiva 2009/72/CE și de la articolul 2 punctul 6 din Directiva 2009/73/CE astfel cum a fost adaptată	durată și pe care crește un amestec de ierburi și leguminoase cu conținut scăzut de amidon, în scopul obținerii de furaje pentru animale și al îmbunătățirii fertilității solului, astfel încât să crească productivitatea principalelor culturi arabile; reziduuri industriale, inclusiv cele provenite din culturi alimentare și furajere după ce s-au extras uleiuri vegetale, zaharuri, amidonuri și proteine, și materiale provenite din biodeșeuri; reziduu – o substanță care nu reprezintă produsul sau produsele finite vizate direct de un proces de producție; acesta nu constituie un obiectiv principal al procesului de producție, iar procesul nu se modifică în mod intenționat pentru a-l produce; regenerare forestieră – restabilirea unui arboret prin mijloace naturale sau artificiale în urma îndepărtării arboretului anterior prin tăiere sau din cauze naturale, inclusiv incendiu sau furtună; reziduuri agricole, din acvacultură, pescuit și silvicultură – reziduuri care sunt generate în mod direct din agricultură, acvacultură, pescuit și silvicultură; această categorie de reziduuri nu include reziduurile din industriile sau prelucrarea conexe; valoarea efectivă – reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră pentru unele sau pentru toate etapele unui proces specific de producție a biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă, calculate în conformitate cu Metodologia de calcul al impactului biocarburanților și al biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră. zonă de aprovizionare – zona geografică determinată din care provin materiile prime de biomasă forestieră, din care sunt disponibile informații fiabile și independente și în care condițiile sunt suficient de omogene pentru a se realiza o evaluare a riscului în materie de durabilitate și de legalitate aferent biomasei forestiere;				

și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2011/02/MC-EnC; 12. „garanție de origine” înseamnă un document electronic care are rolul unic de a furniza unui client final dovada că o pondere sau o cantitate de energie dată a fost produsă din surse regenerabile; 13. „mix energetic rezidual” înseamnă mixul energetic anual total a unei Părți Contractante, exceptând ponderea acoperită de garanțiile de origine anulate; 14. „autoconsumator de energie din surse regenerabile” înseamnă un client final care își desfășoară activitățile în spațiul propriu situat într-o zonă determinată sau, dacă Partea Contractantă permite acest lucru, în alte spații, care produce energie electrică din surse regenerabile pentru propriul consum și care poate stoca sau vinde energie electrică din surse regenerabile autoprodusă, cu condiția ca, în cazul unui autoconsumator necasnic de energie din surse regenerabile, aceste activități să nu constituie activitatea sa comercială sau profesională primară; 15. „autoconsumatori de energie din surse regenerabile care acționează în mod colectiv” înseamnă un grup de cel puțin doi autoconsumatori de energie din surse regenerabile în conformitate cu punctul 14, care acționează în mod colectiv și care locuiesc în aceeași clădire sau în același bloc de apartamente; 16. „comunitate de energie din surse regenerabile” înseamnă o entitate juridică:					

	(a) care, în conformitate cu dreptul intern aplicabil, are la bază o participare deschisă și voluntară, este autonomă și este controlată efectiv de acționari sau membri situați în apropierea proiectelor privind sursele regenerabile de energie deținute și dezvoltate de respectiva entitate juridică; (b) ai cărei acționari sau membri sunt persoane fizice, IMM-uri sau autorități locale, inclusiv municipalități; (c) al cărei obiectiv principal este să ofere avantaje comunitare economice, sociale sau de mediu acționarilor ori membrilor săi sau zonelor locale în care își desfășoară activitatea, mai degrabă decât profituri financiare; 17. „contract de achiziție de energie electrică din surse regenerabile” înseamnă un contract prin care o persoană fizică sau juridică convine să achiziționeze energie electrică din surse regenerabile direct de la un producător de energie electrică; 18. „tranzacție inter pares” cu energie din surse regenerabile înseamnă vânzarea de energie din surse regenerabile între participanții la piață, pe baza unui contract cu condiții prestabilite care reglementează executarea și decontarea automate ale tranzacției fie direct, între participanții la piață, fie indirect, prin intermediul unui participant la piață terț autorizat, cum ar fi un intermediar. Dreptul de a încheia tranzacții inter pares nu aduce atingere drepturilor și obligațiilor părților implicate în calitate de clienți finali, producători, furnizori sau intermediari; 19. „încălzire centralizată” sau „răcire centralizată” înseamnă distribuția de energie termică sub formă de abur, apă fierbinte sau lichide răcite, de la surse centralizate sau descentralizate de producție, printr-o rețea, către mai multe clădiri sau amplasamente, în					

	scopul utilizării pentru încălzirea sau răcirea spațiilor sau în procese de încălzire sau de răcire; 20. „sistem eficient de încălzire și răcire centralizată” înseamnă sistem eficient de încălzire și răcire centralizată în sensul definiției de la articolul 2 punctul 41 din Directiva 2012/27/UE astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/08/MC-EnC; 21. „cogenerare de înaltă eficiență” înseamnă cogenerare de înaltă eficiență în sensul definiției de la articolul 2 punctul 34 din Directiva 2012/27/UE astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/08/MC-EnC; 22. „certificat de performanță energetică” înseamnă certificat de performanță energetică în sensul definiției de la articolul 2 punctul 12 din Directiva 2010/31/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2009/05/MC-EnC; 23. „deșeuri” înseamnă deșeuri în sensul definiției de la articolul 3 punctul (1) din Directiva 2008/98/CE, excluzând substanțele care au fost modificate sau contaminate intenționat pentru a corespunde acestei definiții; 24. „biomasă” înseamnă fracțiunea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor de origine biologică din agricultură, inclusiv substanțe vegetale și animale, din silvicultură și din industriile conexe, inclusiv pescuitul și acvacultura, precum și fracțiunea biodegradabilă a deșeurilor, inclusiv deșeuri industriale și municipale de origine biologică; 25. „biomasă agricolă” înseamnă biomasă obținută din agricultură;					

26. „biomasă forestieră” înseamnă biomasă obținută din silvicultură; 27. „combustibili din biomasă” înseamnă combustibili gazoși și solizi produși din biomasă; 28. „biogaz” înseamnă combustibili gazoși produși din biomasă; 29. „bio-deșeuri” înseamnă bio-deșeuri în sensul definiției de la articolul 3 punctul 4 din Directiva 2008/98/CE; 30. „zonă de aprovizionare” înseamnă zona geografică determinată din care provin materiile prime de biomasă forestieră, din care sunt disponibile informații fiabile și independente și în care condițiile sunt suficient de omogene pentru a se realiza o evaluare a riscului în materie de durabilitate și de legalitate aferent biomasei forestiere; 31. „regenerare forestieră” înseamnă restabilirea unui arboret prin mijloace naturale sau artificiale în urma îndepărtării arboretului anterior prin tăiere sau din cauze naturale, inclusiv incendiu sau furtună; 32. „biolichide” înseamnă combustibil lichid produs din biomasă, utilizat în alte scopuri energetice decât pentru transport, inclusiv pentru energie electrică și pentru încălzire și răcire; 33. „biocombustibili” înseamnă combustibil lichid pentru transporturi, produs din biomasă; 34. „biocombustibili avansați” înseamnă biocombustibili care sunt produși din materiile prime enumerate în anexa IX partea A; 35. „combustibili pe bază de carbon reciclat” înseamnă combustibili lichizi și gazoși care sunt produși din fluxuri de deșeuri lichide sau solide de					

	origine neregenerabilă care nu pot face obiectul unor operațiuni de valorificare materială în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE, sau din gazul de proces și gazul de evacuare reziduale de origine neregenerabilă produse ca o consecință inevitabilă și neintenționată a proceselor de producție din instalațiile industriale; 36. „combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi” înseamnă combustibili lichizi sau gazoși utilizați în sectorul transporturilor, alții decât biocombustibilii și biogazul, al căror conținut energetic provine din surse regenerabile, altele decât biomasa; 37. „biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor” înseamnă biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă ale căror materii prime au fost produse în cadrul unor sisteme care evită efectele de dislocare ale biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, datorită unor practici agricole îmbunătățite, precum și datorită cultivării unor culturi în zone care nu se utilizau anterior în acest scop, și care au fost produse în conformitate cu criteriile de durabilitate pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă stabilite la articolul 29; 38. „furnizor de combustibil” înseamnă o entitate care furnizează combustibil pe piață și care este responsabilă pentru trecerea combustibilului printr-un punct de control al produselor supuse accizelor sau, în cazul energiei electrice sau dacă nu trebuie plătite accize ori dacă este justificat în mod corespunzător, orice altă entitate relevantă desemnată de o Parte Contractantă;					

39. „culturi bogate în amidon” înseamnă culturi care cuprind mai ales cereale, indiferent dacă se utilizează semințele separat sau întreaga plantă, ca în cazul porumbului verde; tuberculi și rădăcinoase, precum, cartofi, topinambur, batate, cassava și igname; precum și culturi de bulbo-tuberculi, precum taro și taro polinezian; 40. „culturi alimentare și furajere” înseamnă culturi de plante bogate în amidon, de plante zaharoase sau de plante oleaginoase produse pe terenuri agricole drept cultură principală, cu excepția reziduurilor, a deșeurilor sau a materialelor ligno-celulozice și a culturilor intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție, cu condiția ca utilizarea unor astfel de culturi intermediare să nu genereze o creștere a cererii de terenuri suplimentare; 41. „materiale ligno-celulozice” înseamnă materiale compuse din lignină, celuloză și hemiceluloză, precum biomasa obținută din păduri, culturile lemnoase energetice și reziduurile și deșeurile industriilor forestiere; 42. „materiale celulozice de origine nealimentară” înseamnă materii prime compuse mai ales din celuloză și hemiceluloză, care au un conținut de lignină mai scăzut decât materialele ligno-celulozice, inclusiv reziduurile de culturi alimentare și furajere, precum paie, tulpinile de porumb, pleava și cojile; culturile ierboase energetice cu conținut scăzut de amidon, precum raigras, panicum virgatum, miscanthus, trestia de zahăr gigant; culturile de protecție anterioare și ulterioare culturilor principale; culturile alternative; reziduurile industriale, inclusiv cele provenite din culturi alimentare și furajere după ce s-au extras uleiuri vegetale, zaharuri, amidonuri și proteine; și materiale provenite din biodeșeuri; culturile alternative și de protecție trebuie înțelese ca fiind pășuni temporare, însămânțate pentru perioade de scurtă durată și pe care crește un amestec de					

	ierburi și leguminoase cu conținut scăzut de amidon, în scopul obținerii de furaje pentru animale și al îmbunătățirii fertilității solului, astfel încât să crească productivitatea principalelor culturi arabile; 43. „reziduu” înseamnă o substanță care nu reprezintă produsul sau produsele finite vizat(e) în mod direct de un proces de producție; acesta nu constituie un obiectiv principal al procesului de producție și procesul nu a fost modificat în mod intenționat pentru a-l produce; 44. „reziduuri agricole, din acvacultură, pescuit și silvicultură” înseamnă reziduuri care sunt generate în mod direct din agricultură, din acvacultură, din pescuit și din silvicultură, fără ca această categorie de reziduuri să includă reziduurile din prelucrare sau din industriile conexe; 45. „valoarea efectivă” înseamnă reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră pentru unele sau pentru toate etapele unui proces specific de producție a biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă, calculate în conformitate cu metodologia stabilită în anexa V partea C sau în anexa VI partea B; 46. „valoare tipică” înseamnă o estimare a emisiilor și a reducerilor emisiilor de gaze cu efect de seră pentru o anumită filieră de producție a biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă, care este reprezentativă pentru consumul Comunității Energetice; 47. „valoare implicită” înseamnă o valoare derivată dintr-o valoare tipică prin aplicarea unor factori determinați, care poate, în anumite condiții specificate de prezenta directivă, să fie utilizată în locul unei valori efective.					
	Articolul 3	Articolul 5. Principiile politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile	Compatibil	Prevederile dideviază de la cele ale	LEGE Nr. 331/2023	Ministerul Energiei,

	Obiectivul general al Comunității Energetice pentru 2030 (1) Părțile Contractante asigură în mod colectiv faptul că ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie al Părților Contractante în 2030 corespunde obiectivului stabilit de Consiliul Ministerial pentru 2030 pe baza studiului (studiilor) realizat(e) în acest sens. (2) Părțile contractante stabilesc contribuții la nivel național nu mai mici decât cota pentru 2030 inclusă în decizia relevantă a Consiliului ministerial care urmează să fie luată pe baza studiului (studiilor) realizat(e) în acest scop, pentru a îndeplini obiectivul general stabilit pentru Comunitatea Energiei. la alineatul (1) din prezentul articol, ca parte a planurilor lor naționale integrate pentru energie și climă, în conformitate cu articolele 3-5 și 9-14 din Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptat și adoptat prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. Dacă, pe baza evaluării proiectelor de planuri naționale integrate privind energia și clima, prezentate în conformitate cu articolul 9 din Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, Secretariatul concluzionează că contribuțiile naționale ale Părților Contractante nu sunt suficiente pentru îndeplinirea colectivă a obiectivului general obligatoriu al Comunității Energetice, aceasta aplică procedura stabilită la articolul 9 și la articolul 31 din regulamentul respectiv, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. (3) Părțile Contractante se asigură că politicile lor naționale, inclusiv obligațiile care derivă din articolele 25-28 din prezenta directive, și schemele lor de sprijin sunt concepute ținându-se seama în mod corespunzător de ierarhia deșeurilor, astfel cum este	Articolul 6. Obiectivele politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile Articolul 10. Atribuțiile Guvernului Articolul 11. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energeticii Articolul 12. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului Articolul 44. Cooperarea internațională Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii		Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 5 Articolul 6 Articolul 10 Articolul 11 Articolul 12 Articolul 44 Regulamentul (UE) 2018/1999 privind guvernanța uniunii energetice și a acțiunilor climatice, astfel cum a fost adaptat și adoptat prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, și care instituie obligația elaborării Planurilor Naționale Integrate privind Energia și Clima (PNIEC), a fost transpusă în următoarele acte: 1. Legea nr. 174/2017 cu privire la energetică 2. Legea privind acțiunea	Ministerul Mediului

	prevăzută la articolul 4 din Directiva 2008/98/CE, astfel încât să se încerce evitarea distorsiunilor nedorite pe piețele materiilor prime. Părțile Contractante nu acordă sprijin energiei din surse regenerabile produse prin incinerarea deșeurilor dacă nu au fost respectate obligațiile privind colectarea separată stabilite în directiva respectivă. (4) Începând de la 1 ianuarie 2022, ponderea energiei din surse regenerabile în cadrul consumului final brut de energie al fiecărei Părți Contractante nu coboară sub ponderea de referință prezentată în a treia coloană a tabelului din partea A a anexei I la prezenta directivă. Părțile Contractante iau măsurile necesare pentru a asigura respectarea ponderii de referință respective. Dacă statul membru nu își menține la nivelul de referință ponderea de energie din surse regenerabile măsurată pe orice perioadă de un an, se aplică primul și al doilea paragraf de la articolul 32 alineatul (4) din Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. (5) Uniunea Europeană se străduiește să sprijine ambiția mare a Părților Contractante printr-un cadru favorabil care prevede o utilizare sporită a fondurilor disponibile, inclusiv a fondurilor suplimentare pentru facilitarea unei tranziții echitabile a regiunilor care generează emisii ridicate de carbon către o pondere tot mai mare a energiei din surse regenerabile, mai ales a instrumentelor financiare, în special cu următoarele scopuri: (a) reducerea costului de capital pentru proiectele privind energia din surse regenerabile; (b) dezvoltarea de proiecte și programe vizând integrarea surselor regenerabile în sistemul energetic, sporirea flexibilității acestui sistem, menținerea stabilității rețelelor și gestionarea congestiunilor acestora; (c) dezvoltarea infrastructurii rețelei energetice de transport și de distribuție, a rețelelor inteligente,				climatică (în elaborare) 3. HG 10/2024 privind aprobarea Regulamentului cu privire al guvernanța energetică și acțiunea climatică	

	a instalațiilor de stocare și a intercone- xiunilor, cu obiectivul atingerii unui obiectiv de interconectare a rețelelor electrice de 15 % până în 2030, pentru a crește gradul de fezabilitate tehnică și accesibilitate economică a energiei din surse regenerabile din sistemul energetic; (d) consolidarea cooperării regionale între Părțile Contractante, statele membre și Părțile Contractante, Părțile Contractante și țările terțe, prin proiecte comune, scheme de sprijin comune și prin deschiderea unor scheme de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile către producătorii care se află în alte Părți Contractante sau state membre. (6) Părțile contractante pot utiliza Platforma de dezvoltare a Uniunii pentru surse regenerabile stabilită prin regulament delegat pentru a sprijini Părțile Contractante, care utilizează mecanisme de cooperare pentru a contribui la obiectivul general obligatoriu al Comunității Energetice prevăzut la alineatul (1).					
	Articolul 4 Schemele de sprijin pentru energia din surse regenerabile (1) Pentru a atinge sau a depăși obiectivul Părților Contractante stabilit la articolul 3 alineatul (1), precum și contribuția fiecărei Părți Contractante la acest obiectiv stabilit la nivel național legată de utilizarea energiei din surse regenerabile, Părțile Contractante pot aplica scheme de sprijin. (2) Schemele de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile oferă stimulente pentru integrarea energiei electrice din surse regene rabile pe piața energiei electrice într-un mod bazat pe piață și receptiv la semnalele pieței, evitând în același timp denaturarea inutilă a pietelor energiei electrice și	Articolul 5. Principiile politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică Articolul 29. Condițiile de bază privind comercializarea energiei electrice din surse regenerabile și a biocarburantului Articolul 30. Furnizorul central de energie electrică Articolul 30¹. Plata pentru energia electrică regenerabilă	Compatibil	Prevederile deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare (i.e. Legea 107/2016 cu privire la energia electrică, Regulile pieței energiei electrice, etc.), fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/ 2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 5 Articolul 14 Articolul 29 Articolul 30 Articolul 30 ¹ Articolul 34 Art. II	

	luând totodată în considerare posibilele costuri de integrare în sistem și stabilitatea rețelelor. (3) Schemele de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile sunt concepute astfel încât să sporească la maximum integrarea energiei electrice din surse regenerabile pe piața energiei electrice și să asigure faptul că producătorii de energie din surse regenerabile răspund la semnalele de preț ale pieței și își maximizează veniturile de pe piață. În acest scop, în ceea ce privește schemele de sprijinire directă a prețurilor, se acordă sprijin sub forma unei prime de piață, care ar putea fi, printre altele, variabilă sau fixă. Părțile Contractante pot excepta instalațiile de mici dimensiuni și proiectele demonstrative de la aplicarea prezentului alineat, fără a se aduce atingere dreptului aplicabil al Comunității Energetice privind piața internă a energiei electrice. (4) Părțile Contractante se asigură că sprijinul pentru energia electrică din surse regenerabile se acordă într-un mod deschis, transparent, competitiv, nediscriminatoriu și rentabil. Părțile Contractante pot excepta instalațiile de mici dimensiuni și proiectele demonstrative de la procedurile de licitație. De asemenea, Părțile Contractante pot lua în considerare stabilirea unor mecanisme care să asigure diversificarea regională a utilizării energiei electrice din surse regenerabile, în special pentru a asigura integrarea sistemelor într-un mod rentabil. (5) Părțile Contractante pot limita procedurile de licitație la anumite tehnologii, atunci când deschiderea schemelor de sprijin tuturor producătorilor de energie electrică din surse regenerabile ar conduce la un rezultat nesatisfăcător, având în vedere: (a) potențialul pe termen lung al unei anumite tehnologii;	Articolul 34. Scheme de sprijin pentru promovarea energiei electrice din surse regenerabile Art. II. Dispoziții finale și tranzitorii Articolul 35. Procedura de licitație pentru oferirea statutului de producător eligibil mare Articolul 36. Procedura de confirmare a statutului de producător eligibil mic Articolul 37. Drepturi și responsabilități ale producătorilor eligibili Articolul 38. Majorarea capacității centralelor electrice care produc energie electrică din surse regenerabile Articolul 38¹. Participarea producătorilor eligibili la piața concurențială de energie electrică Articolul 42. Informații cu privire la măsurile și schemele de sprijin			Articolul 35 Articolul 36 Articolul 37 Articolul 38 Articolul 38¹ Articolul 42	

(b) necesitatea de a se asigura diversificarea; (c) costurile de integrare în rețea; (d) constrângerile de rețea și stabilitatea rețelei; (e) în cazul biomasei, necesitatea de a se evita denaturările piețelor materiilor prime (6) Atunci când se acordă sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile printr-o procedură de licitație, Părțile Contractante, pentru a asigura o rată ridicată de realizare a proiectelor: (a) stabilesc și publică criterii nediscriminatorii și transparente pentru calificarea la procedura de licitație și stabilesc termene și norme clare pentru livrarea proiectului; (b) publică informații despre procedurile de licitație anterioare, inclusiv despre ratele de realizare a proiectelor. (7) Pentru a crește producția de energie din surse regenerabile în regiunile ultraperiferice și insulele mici, Părțile Contractante pot adapta schemele de sprijin financiar pentru proiectele situate în regiunile respective pentru a ține seama de costurile de producție asociate condițiilor lor specifice de izolare și dependență externă. (8) Până la 31 decembrie 2022 și, ulterior, la fiecare trei ani, Secretariatul prezintă Consiliului Ministerial un raport privind performanțele sprijinului pentru energia electrică din surse regenerabile acordat prin proceduri de licitație în cadrul Părților Contractante, analizând îndeosebi capacitatea procedurilor de licitație de: (a) a obține reducerea costurilor; (b) a aduce îmbunătățiri tehnologice; (c) a atinge rate ridicate de realizare a proiectelor; (d) a asigura participarea nediscriminatorie a micilor actori și, dacă este cazul, a autorităților locale; (e) a reduce impactul asupra mediului;					

	(f) a asigura acceptarea proiectelor la nivel local; (g) a garanta siguranța alimentării cu energie și integrarea în rețea. (9) Prezentul articol se aplică fără a aduce atingere articolului 18 din Tratatul Comunității Energetice.					
	Articolul 5 Deschiderea schemelor de sprijin pentru energia electrică din surseregenerabile (1) Părțile Contractante au dreptul, în conformitate cu articolele 7-13 din prezenta directivă, de a decide până la ce nivel sprijină energia electrică din surse regenerabile care este produsă într-o altă Parte Contractantă. Cu toate acestea, Părțile Contractante pot deschide accesul la schemele de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile pentru producătorii situați în alte Părți Contractante sau state membre, cu aplicarea condițiilor stabilite în prezentul articol. Atunci când deschid accesul la schemele de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile, Părțile Contractante pot prevedea ca sprijinul pentru o cotă orientativă din capacitatea nou-sprijinită sau din bugetul alocat acesteia să fie disponibil, în fiecare an, pentru producătorii situați în alte Părți Contractante sau state membre. Astfel de cote orientative pot, în fiecare an, să reprezinte cel puțin 5 % în perioada 2023-2026 și cel puțin 10 % în perioada 2027-2030 sau, dacă acestea au un nivel inferior, se pot situa la nivelul interconectivității Părții Contractante în cauză în orice an dat. Pentru a dobândi experiență suplimentară în materie de punere în aplicare, Părțile Contractante pot organiza unul sau mai multe proiecte-pilot de scheme de sprijin la care au acces producătorii situați în alte Părți Contractante sau state membre.		Incompatibil		Implementarea acestui "instrument" la moment este inoportună.	

	(2) Părțile Contractante pot solicita dovezi ale importului efectiv de energie electrică din surse regenerabile. În acest scop, Părțile Contractante pot limita accesul la schemele lor de sprijin în favoarea producătorilor situați în Părțile Contractante sau statele membre cu care există o conexiune directă prin inter conexiuni. Cu toate acestea, Părțile Contractante nu modifică și nu afectează în niciun fel programele interzonale sau alocarea capacităților din cauza producătorilor care participă la scheme de sprijin transfrontaliere. Trans ferurile transfrontaliere de energie electrică sunt determinate exclusiv de rezultatul alocării capacităților în temeiul dreptului Comunității Energetice privind piața internă a energiei electrice. (3) În cazul în care o Parte Contractantă decide să deschidă accesul la schemele de sprijin pentru producători situați în alte Părți Contractante sau state membre, Părțile Contractante în cauză se pun de acord asupra principiilor unei astfel de participări. Aceste acorduri cuprind cel puțin principiile alocării energiei electrice din surse regenerabile care face obiectul sprijinului transfrontalier. (4) Secretariatul sprijină Părțile Contractante în cauză, la cererea acestora, pe întreg parcursul procesului de negociere, la stabilirea modalităților de cooperare, prin furnizarea de informații și analize, inclusiv date cantitative și calitative privind costurile și beneficiile directe și indirecte ale cooperării, precum și prin îndrumare și cunoștințe tehnice de specialitate. Secretariatul poate încuraja sau facilita schimbul de bune practici și poate elabora modele de acorduri de cooperare pentru a facilita procesul de negociere. Până în 2025, Secretariatul evaluează costurile și beneficiile utilizării energiei electrice din surse regenerabile în Comunitatea Energetică în temeiul prezentului articol.					

	(5) Până în 2024, Secretariatul face o evaluare a punerii în aplicare a prezentului articol. Evaluarea respectivă analizează nevoia de a impune Părțile Contractante să permită parțial accesul la schemele lor de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile producătorilor situați în alte Părți Contractante sau state membre, ținta reprezentând o cotă de 5 % până în 2025 și de 10 % până în 2030. (6) Secretariatul Comunității Energiei se coordonează cu Comisia Europeană în îndeplinirea sarcinilor care îi revin în temeiul alineatelor (4) și (5) din prezentul articol.5.					
	Articolul 6 Stabilitatea sprijinului financiar (1) Fără a aduce atingere adaptărilor necesare pentru respectarea dispozițiilor de la articolul 18 al Tratatului Comunității Energetice, Părțile Contractante se asigură că nivelul și condițiile aferente sprijinului acordat proiectelor privind energia din surse regenerabile nu sunt revizuite într-un mod care să aibă un impact negativ asupra drepturilor acordate prin acest sprijin și să submineze viabilitatea economică a proiectelor care au beneficiat deja de sprijin. (2) Părțile Contractante pot ajusta nivelul sprijinului în conformitate cu criterii obiective, cu condiția ca aceste criterii să fie stabilite în proiectul original al schemei de sprijin. (3) Părțile Contractante publică un calendar pe termen lung prin care anticipează alocarea estimată a sprijinului, care să acopere, ca perioadă de referință, cel puțin următorii cinci ani sau, în cazul constrângerilor de planificare bugetară, următorii trei ani și care să includă calendarul orientativ, frecvența procedurilor de licitație, dacă este cazul, capacitatea și bugetul preconizate sau sprijinul unitar maxim care se preconizează a fi alocat și tehnologiile eligibile preconizate, dacă este cazul.	Articolul 5. Principiile politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile Articolul 28. Accesul la rețea Articolul 34. Scheme de sprijin pentru promovarea energiei electrice din surse regenerabile Articolul 37. Drepturi și responsabilități ale producătorilor eligibili Dispoziții finale și tranzitorii	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 5 Articolul 28 Articolul 34 Articolul 37 Dispoziții finale și tranzitorii	

	Calendarul respectiv se actualizează anual sau atunci când este necesar pentru a reflecta evoluțiile recente ale pieței sau alocarea preconizată a sprijinului. (4) Cel puțin o dată la fiecare cinci ani, Părțile Contractante evaluează eficacitatea schemelor lor de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile și efectele distributive majore ale acestora asupra diferitelor grupuri de consumatori și asupra investițiilor. Respectiva evaluare ia în considerare efectul posibilelor modificări aduse schemelor de sprijin. Planificarea orientativă pe termen lung care guvernează deciziile de sprijin și conceperea de noi tipuri de sprijin țin seama de rezultatele respectivei evaluări. Statele membre includ această evaluare în actuali zările relevante ale planurilor lor naționale integrate privind energia și clima și în rapoartele lor intermediare, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC.					
	Articolul 7 Calcularea ponderii energiei din surse regenerabile (1) Consumul final brut de energie din surse regenerabile în fiecare Parte Contractantă se calculează ca suma următoarelor: (a) consumul final brut de energie electrică din surse regenerabile; (b) consumul final brut de energie din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii; și (c) consumul final de energie din surse regenerabile în sectorul transporturilor În ceea ce privește litera (a), (b) sau (c) de la primul paragraf, gazul, energia electrică și hidrogenul din surse regenerabile se iau în considerare numai o dată la calcularea ponderii consumului final brut de energie din surse regenerabile. Sub rezerva articolului 29 alineatul (1) al doilea paragraf, biocombusti bilii, biolichidele și	Articolul 7. Calcularea ponderii energiei din surse regenerabile Articolul 8. Calcularea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în transporturi Articolul 32². Calculul ponderii tuturor tipurilor de surse de energie în totalul energiei electrice furnizate	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 7 Articolul 8 Articolul 32 ²	Ministerul Energiei

	combustibilii din biomasă care nu respectă criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și la articolul 29 alineatul (10) nu se iau în considerare. (2) În sensul alineatului (1) primul paragraf litera (a), consumul final brut de energie electrică din surse regenerabile se calculează ca fiind cantitatea de energie electrică produsă într-o Parte Contractantă din surse regenerabile, incluzând producția de energie electrică de la autoconsumatorii de energie din surse regenerabile și de la comunitățile de energie din surse regenerabile și excluzând producția de energie electrică în centralele cu acumulare prin pompare din apă pompată anterior în sens ascendent. În cazul centralelor multicomcombustibil care utilizează surse regenerabile și neregenerabile, se ia în considerare numai acea parte din energia electrică care este produsă din surse regenerabile. În scopul acestor calcule, contribuția fiecărei surse de energie se calculează pe baza conținutului său energetic. Energia electrică generată de energia hidroelectrică și eoliană se ia în considerare în conformitate cu formulele de normalizare prevăzute în anexa II. (3) În sensul alineatului (1) primul paragraf litera (b), consumul final brut de energie din surse regenerabile pentru în sectorul încălzirii și răcirii se calculează ca fiind cantitatea de energie destinată încălzirii și răcirii centralizate produsă într-o Parte Contractantă din surse regenerabile, la care se adaugă consumul de alte tipuri de energie din surse regenerabile al industriei, gospodăriilor, serviciilor, agriculturii, silviculturii și pescuitului, în scopul încălzirii, răcirii și prelucrării. În cazul centralelor multicomcombustibil care utilizează surse regenerabile și neregenerabile, se ia în considerare numai acea parte destinată încălzirii și răcirii care este produsă din surse regenerabile. În				energie din surse regenerabile	

scopul acestor calcule, contribuția fiecărei surse de energie se calculează pe baza conținutului său energetic. Energia ambientală și geotermală utilizată pentru încălzire și răcire prin intermediul pompelor de căldură și al sistemelor de răcire centralizată se ia în considerare în sensul alineatului (1) primul paragraf litera (b), cu condiția ca energia finală generată să depășească semnificativ intrarea de energie primară necesară funcționării pompelor de căldură. Cantitatea de căldură sau răcoare considerată drept energie din surse regenerabile în sensul prezentei directive se calculează în conformitate cu metodologia prevăzută în anexa VII și ia în considerare consumul de energie în toate sectoarele de utilizare finală. Energia termică generată de sistemele energetice pasive, în care consumul scăzut de energie se realizează în mod pasiv prin modul de proiectare a clădirilor sau prin căldura produsă prin utilizarea energiei din surse neregenerabile, nu se ia în considerare în sensul aplicării alineatului (1) primul paragraf litera (b). Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 7 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul privind Comunitatea Energetică, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (4) În sensul alineatului (1) primul paragraf litera (c) se aplică următoarele cerințe: (a) consumul final de energie din surse regenerabile în sectorul transporturilor se calculează ca fiind suma tuturor biocombustibililor, combustibililor din biomasă și combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi care au fost					

	consumați în sectorul transporturilor. Cu toate acestea, combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi care sunt produși din energie electrică din surse regenerabile sunt luați în considerare în cadrul calculului conform alineatului (1) primul paragraf litera (a) doar atunci când se calculează cantitatea de energie electrică produsă într-o Parte Contractantă din surse regenerabile; (b) pentru calcularea consumului final de energie în sectorul transporturilor, se utilizează valorile privind conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi stabilite în anexa III. Pentru stabilirea conținutului energetic al combustibililor utilizați în transporturi care nu sunt incluși în anexa III, Părțile Contractante utilizează standardele relevante ale Organizației de Standardizare Europeană (ESO) pentru a determina puterea calorică a combustibililor. În cazul în care ESO nu a adoptat niciun standard în acel scop, Părțile Contractante utilizează standardele Organizației Internaționale de Standardizare (ISO) relevante. (5) Ponderea energiei din surse regenerabile se calculează ca fiind consumul final brut de energie din surse regenerabile împărțit la consumul final brut de energie provenită din toate sursele de energie, exprimat ca procent. În sensul primului paragraf din prezentul alineat, suma menționată la primul paragraf al alineatului (1) din prezentul articol se ajustează în conformitate cu articolele 8, 10, 12 și 13. (6) Metodologia și definițiile utilizate la calcularea ponderii energiei din surse regenerabile sunt cele prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1099/2008, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/02/MC-EnC. Părțile Contractante asigură coerența informațiilor statistice utilizate în calculul acestor ponderi					

	sectoriale și globale și a informațiilor statistice raportate Secretariatului în temeiul regulamentului respectiv.					
	Articolul 8. Platforma de dezvoltare a surselor regenerabile și transferurile statistice între Părțile Contractante (1) Părțile Contractante pot conveni cu privire la transferul statistic al unei cantități specificate de energie din surse regenerabile de la un stat membru către o altă Parte Contractantă. Cantitatea transferată: (a) se scade din cantitatea de energie din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a Părții Contractante care efectuează transferul în sensul prezentei directive; și (b) se adaugă la cantitatea de energie din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a Părții Contractante care acceptă transferul în sensul prezentei directive. (2) Pentru a facilita îndeplinirea obiectivului Comunității Energetice prevăzut la articolul 3 alineatul (1) din prezenta directivă și a contribuției fiecărei Părți Contractante la obiectivul respectiv în conformitate cu articolul 3 alineatul (2) din prezenta directivă și pentru a facilita transferurile statistice în conformitate cu alineatul (1) din prezentul articol, Comisia instituie o platformă a Uniunii de dezvoltare a surselor regenerabile (denumită în continuare „URDP”). Părțile Contractante pot transmite către Secretariatul Comunității Energetice, pe bază voluntară, date anuale cu privire la contribuțiile lor naționale la obiectivul Comunității Energetice sau orice valoare de referință stabilită pentru monitorizarea progreselor înregistrate în Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia 2021/14/MC-EnC a Consiliului Ministerial, inclusiv cantitatea pe care preconizează că nu o vor îndeplini sau cantitatea cu care preconizează că își vor depăși contribuția, precum și o indicare a prețului la care ar	Articolul 10. Atribuțiile Guvernului	Parțial compatibil		LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 10 Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate într-un regulament aprobat de Guvern.	Ministerul Energiei

	accepta să transfere eventuala producție excedentară de energie din surse regenerabile de la sau către altă Parte Contractantă. Secretariatul Comunității Energetice transmite aceste date către URDP. Prețul transferurilor respective se stabilește de la caz la caz pe baza mecanismului de corelare a cererii și a ofertei din cadrul URDP. (3) URDP este în măsură să coreleze cererea și oferta pentru cantitățile de energie din surse regenerabile care sunt luate în considerare la calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a unei Părți Contractante pe baza prețurilor sau a altor criterii precizate de Partea Contractantă care acceptă transferul. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 8 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul privind Comunitatea Energetică, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (4) Înțelegerile menționate la alineatele (1) și (2) pot avea o durată de un an calendaristic sau mai mulți. Astfel de înțelegeri se notifică Secretariatul sau se finalizează pe URDP în termen de cel mult 12 luni de la încheierea fiecărui an în care sunt în vigoare. Informațiile transmise Secretariatului includ cantitatea și prețul energiei respective. În cazul transferurilor finalizate pe URDP, părțile implicate și informațiile privind transferul respectiv sunt puse la dispoziția publicului. (5) Transferurile intră în vigoare după ce toate Părțile Contractante implicate în transfer au notificat transferul Secretariatul sau după ce au fost îndeplinite toate condițiile de compensare pe URDP, după caz.					

	Articolul 9 Proiecte comune între Părțile Contractante sau Părțile Contractante și statele membre (1) Una sau mai multe Părți Contractante sau state membre pot coopera în cadrul tuturor tipurilor de proiecte comune cu privire la producerea de energie electrică, de încălzire sau de răcire din surse regenerabile. O astfel de cooperare poate implica operatori privați. (2) Părțile Contractante informează Secretariatul cu privire la proporția sau cantitatea de energie electrică, de încălzire sau de răcire din surse regenerabile produsă în cadrul oricărui proiect comun pe teritoriul lor care a fost pus în funcțiune după 25 iunie 2009, sau prin puterea sporită a unei instalații care a fost modernizată după data respectivă, care trebuie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a unui altei Părți Contractante sau stat membru în sensul prezentei directive. (3) Notificarea menționată la alineatul (2): (a) descrie instalația propusă sau identifică instalația modernizată; (b) specifică proporția sau cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire produsă de instalația respectivă care trebuie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a celeilalte Părți Contractante sau stat membru; (c) identifică Partea Contractantă sau statul membru în favoarea căruia se realizează notificarea; și (d) specifică perioada, în ani calendaristici întregi, în care energia electrică, încălzirea sau răcirea produsă de instalație din surse regenerabile trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a celeilalte Părți Contractante sau stat membru. (4) Durata unui proiect comun astfel cum se menționează la prezentul articol se poate prelungi	Articolul 10. Atribuțiile Guvernului	Parțial compatibil		LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 10 Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate într-un regulament aprobat de Guvern.	Ministerul Energiei

	dincolo de anul 2030. (5) O notificare efectuată în temeiul acestui articol nu este modificată sau retrasă fără acordul comun al Părții Contractante care efectuează notificarea și a Părții Contractante sau statului membru identificat în conformitate cu alineatul (3) litera (c). (6) La cererea Părții Contractante în cauză, Secretariatul facilitează stabilirea de proiecte comune între Părțile Contractante, în special prin asistență tehnică specifică și asistență pentru dezvoltarea de proiecte.					
	Articolul 10 Efectele proiectelor comune între Părțile Contractante și statele membre (1) În termen de trei luni de la sfârșitul fiecărui an din cadrul perioadei menționate la articolul 9 alineatul (3) litera (d), Partea Contractantă care a făcut notificarea în temeiul articolului 9 transmite o scrisoare de notificare în care precizează: (a) cantitatea totală de energie electrică sau de încălzire sau răcire produsă în timpul anului respectiv din surse regenerabile de către instalația care a făcut obiectul notificării în temeiul articolului 9; (b) cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire produsă în timpul anului respectiv din surse regenerabile de către instalația respectivă, care trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a altei Părți Contractante, în conformitate cu termenii notificării. (2) Partea Contractantă care efectuează notificarea transmite scrisoarea de notificare Părții Contractante sau statului membru în favoarea căruia a fost făcută notificarea și Secretariatului. (3) În sensul prezentei directive, cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire din surse	Articolul 10. Atribuțiile Guvernului	Parțial compatibil		LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 10 Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate într-un regulament aprobat de Guvern.	Ministerul Energiei

	regenerabile notificată în conformitate cu alineatul (1) litera (b): (a) se scade din cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a Părții Contractante care transmite scrisoarea de notificare în temeiul alineatului (1); și (b) se adaugă la cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a Părții Contractante care primește scrisoarea de notificare în temeiul alineatului (2).					
	Articolul 11 Proiecte comune între Părțile Contractante și țări terțe (1) Unul sau mai multe Părți Contractante pot coopera cu una sau mai multe țări terțe în cadrul tuturor tipurilor de proiecte comune cu privire la producția de energie electrică din surse regenerabile. O astfel de cooperare poate implica operatori privați și se desfășoară cu respectarea deplină a dreptului internațional. (2) Energia electrică din surse regenerabile produsă într-o țară terță este luată în considerare în scopul calculării ponderilor de energie din surse regenerabile ale Părților Contractante numai dacă sunt îndeplinite următoarele condiții: (a) energia electrică este consumată în interiorul Părții Contractante, această cerință considerându-se a fi îndeplinită dacă: (i) o cantitate de energie electrică echivalentă cu cantitatea de energie electrică luată în considerare a fost afectată definitiv capacității de interconexiune alocate de către toți operatorii de transport și de sistem responsabili din țara de origine, din țara de destinație și, dacă este relevant, din fiecare țară terță de tranzit; (ii) o cantitate de energie electrică echivalentă cu cantitatea de energie electrică luată în	Articolul 10. Atribuțiile Guvernului	Parțial compatibil		LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 10 Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate într-un regulament aprobat de Guvern.	Ministerul Energiei

	considerare a fost înregistrată definitiv în balanța de energie programată de către operatorul de transport și de sistem responsabil din partea aferentă Uniunii a liniei de interconexiune; și (iii) puterea afectată și producția de energie electrică din surse regenerabile de către instalația menționată la litera (b) se referă la aceeași perioadă de timp; (b) energia electrică este produsă de o instalație care a fost pusă în funcțiune după 25 iunie 2009 sau prin puterea sporită a unei instalații care a fost modernizată după respectiva dată, în cadrul unui proiect comun, astfel cum se menționează la alineatul (1); (c) cantitatea de energie electrică produsă și exportată nu a primit alt sprijin din partea unei scheme de sprijin dintr-o țară terță în afară de ajutorul pentru investiție acordat instalației; și (d) energia electrică a fost produsă în conformitate cu dreptul internațional, într-o țară terță care este parte semnatară la Convenția pentru apărarea drepturilor omului și a libertăților fundamentale a Consiliului Europei sau la alte convenții internaționale sau tratate privind drepturile omului. (3) În sensul alineatului (4), Părțile Contractante pot depune o cerere la Secretariat în vederea luării în considerare a energiei electrice din surse regenerabile produsă și consumată într-o țară terță, în contextul construcției unei linii de interconexiune cu termen de execuție foarte lung între o Parte Contractantă și o țară terță, dacă sunt îndeplinite următoarele condiții: (a) construcția liniei de interconexiune a început înainte de la 31 decembrie 2026; (b) nu este posibil ca linia de interconexiune să fie pusă în funcțiune până la 31 decembrie 2030; (c) este posibil ca linia de interconexiune să fie					

	pusă în funcțiune până la 31 decembrie 2032; (d) după ce intră în funcțiune, linia de interconexiune va fi utilizată pentru exportul către Comunitatea Energetică, în conformitate cu alineatul (2), de energie electrică din surse regenerabile; (e) cererea se referă la un proiect comun care îndeplinește criteriile prevăzute la alineatul (2) literele (b) și (c) și care va utiliza linia de interconexiune după ce aceasta intră în funcțiune, la o cantitate de energie electrică care nu depășește cantitatea ce va fi exportată către Comunitatea Energetică după intrarea în funcțiune a liniei de interconexiune. (4) Proporția sau cantitatea de energie electrică produsă de orice instalație pe teritoriul unei țări terțe, care trebuie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a unei Părți Contractante sau a mai multor Părți Contractante în sensul prezentei directive, este notificat Secretariatul. În cazul în care sunt vizate mai multe Părți Contractante, distribuția respectivei proporții sau cantități între Părțile Contractante este notificat Secretariatul. Proporția sau cantitatea nu depășește proporția sau cantitatea exportată efectiv către Partea Contractantă și consumată în Partea Contractantă, corespunde cantității menționate la alineatul (2) litera (a) punctele (i) și (ii) și întrunește condițiile prevăzute la litera (a) de la alineatul respectiv. Notificarea se transmite de fiecare Parte Contractantă al cărui obiectiv național global ia în considerare respectiva proporție sau cantitate de energie electrică. (5) Notificarea menționată la alineatul (4): (a) descrie instalația propusă sau identifică instalația modernizată; (b) specifică proporția sau cantitatea de energie electrică produsă de instalație care trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a					

	unui stat membru, precum și, sub rezerva cerințelor de confidențialitate, dispozițiile financiare corespunzătoare; (c) specifică perioada, în ani calendaristici întregi, în care energia electrică trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a Părții Contractante; și (d) cuprinde o confirmare scrisă a literelor (b) și (c) de către țara terță pe teritoriul căreia urmează să fie pusă în funcțiune instalația, precum și o indicare a proporției sau a cantității de energie electrică produsă de instalație care va fi folosită la nivel intern decâtre țara terță respectivă. (6) Durata unui proiect comun astfel cum se menționează la prezentul articol se poate prelungi dincolo de anul 2030. (7) O notificare efectuată în temeiul prezentului articol poate fi modificată sau retrasă dacă există un acord comun între Partea Contractantă care efectuează notificarea și țara terță care a confirmat proiectul comun în conformitate cu alineatul (5) litera (d).					
	Articolul 12 Efectele proiectelor comune între Părțile Contractante și țări terțe (1) În termen de 12 luni de la sfârșitul fiecărui an din cadrul perioadei specificate la articolul 11 alineatul (5) litera (c), Partea Contractantă care efectuează notificarea transmite o scrisoare de notificare în care precizează: (a) cantitatea totală de energie electrică produsă în timpul anului respectiv din surse regenerabile de către instalația care a făcut obiectul notificării în temeiul articolului 11; (b) cantitatea de energie electrică produsă în timpul anului respectiv din surse regenerabile de către instalația respectivă, care trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile în	Articolul 34. Scheme de sprijin pentru promovarea energiei electrice din surse regenerabile	Parțial compatibil		LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 34 Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate într-un regulament	Ministerul Energiei

	conformitate cu termenii notificării în temeiul arti colului 11; și (c) dovada respectării condițiilor stabilite la articolul 11 alineatul (2). (2) Partea Contractantă menționată la alineatul (1) transmite scrisoarea de notificare Comisiei și țării terțe care a confirmat proiectul în conformitate cu articolul 11 alineatul (5) litera (d). (3) În scopul calculării ponderilor de energie din surse regenerabile în temeiul prezentei directive, cantitatea de energie electrică din surse regenerabile notificată în conformitate cu alineatul (1) litera (b) se adaugă la cantitatea de energie din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderilor de energie din surse regenerabile ale Părții Contractante care emite scrisoarea de notificare.				aprobat de Guvern.	
	Articolul 13 Scheme de sprijin comune (1) Fără a aduce atingere obligațiilor care revin Părților Contractante în temeiul articolului 5, două sau mai multe Părți Contractante pot hotărî, pe bază voluntară, să pună în comun sau să își coordoneze parțial schemele naționale de sprijin cu una sau mai multe Părți Contractante sau state membre. În asemenea cazuri, o anumită cantitate de energiedin surse regenerabile produsă pe teritoriul unuia din Părțile Contractante participante poate fi considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a altei Părți Contractante sau stat membru participant, cu condiția ca statele membre în cauză: (a) să efectueze un transfer statistic al cantităților specificate de energie din surse regenerabile de la o Parte Contractantă către altă Parte Contractantă sau stat membru în conformitate cu articolul 8; sau (b) să stabilească o regulă de distribuție convenită de Părțile Contractante participante prin care sunt alocate cantitățile de energie din surse regenerabile între statele membre participante.	n/a	Incompatibil		Având în vedere caracterul opțional al acestor prevederi,conchi dem că dezvoltarea unor acte normative care ar pune în aplicare mecanismul de implementare a ”schemelor de prijin comune” în cazul Republicii Moldova, la etapa curentă, este inoportună.	

	Regula de distribuție menționată la litera (b) de la primul paragraf este notificată Comisiei cel târziu la trei luni de la sfârșitul primului an în care aceasta intră în vigoare. (2) În termen de trei luni de la sfârșitul fiecărui an, fiecare Parte Contractantă care a făcut o notificare în temeiul alineatului (1) al doilea paragraf transmite o scrisoare de notificare în care precizează cantitatea totală de energie electrică sau de încălzire sau răcire din surse regenerabile produsă în timpul anului care urmează să fie supus regulii dedistribuție. (3) În scopul calculării ponderilor de energie din surse regenerabile în temeiul prezentei directive, cantitatea de energie electrică sau de încălzire sau răcire din surse regenerabile notificată în conformitate cu alineatul (2) este realocată între părțile în cauză în conformitate cu regula de distribuție notificată. (4) Secretariatul Comunității Energetice diseminează orientări și bune practici și, la cererea Părților Contractante în cauză, facilitează instituirea unor scheme comune de sprijin între Părțile Contractante.					
	Articolul 14. Creșteri de putere În sensul articolului 9 alineatul (2) și al articolului 11 alineatul (2) litera (b), unitățile de energie din surse regenerabile rezultate în urma creșterii puterii unei instalații se consideră ca fiind produse de o instalație separată care a fost pusă în funcțiune la data la care a avut loc creșterea puterii.	Articolul 38. Majorarea capacității centralelor electrice care produc energie electrică din surse regenerabile	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 38	
	Articolul 15 Proceduri administrative, reglementări și coduri (1) Părțile Contractante se asigură că orice norme naționale referitoare la procedurile de autorizare, de	Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică Articolul 20. Cerințe generale	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea	

	certificare și de acordare de licențe care se aplică centralelor și rețelelor conexe de transport și de distribuție pentru producția de energie electrică, încălzire sau răcire din surse regenerabile, procesului de transformare a biomasei în biocombustibili, biolichide, combustibili din biomasă sau în alte produse energetice, precum și combustibililor gazoși și lichizi de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sunt proporționale și necesare și contribuie la punerea în aplicare a principiului „eficiența energetică înainte de toate”. Părțile Contractante iau măsurile adecvate pentru a se asigura, în special, că: (a) procedurile administrative sunt simplificate și accelerate la un nivel administrativ corespunzător și se stabilesc intervale de timp previzibile pentru procedurile menționate la primul paragraf; (b) normele referitoare la autorizare, certificare și acordarea de licențe sunt obiective, transparente și proporționale, nu fac discriminare între solicitanți și țin pe deplin seama de particularitățile fiecăreia dintre tehnologiile din domeniul energiei din surse regenerabile; (c) taxele administrative plătite de consumatori, de urbanști, de arhitecți, de constructori și de instalatorii și furnizorii de echipamente și de sisteme sunt transparente și sunt stabilite în funcție de costuri; și (d) pentru instalațiile descentralizate și pentru producerea și stocarea energiei din surse regenerabile se stabilesc proceduri de autorizare simplificate și mai puțin împovărătoare, inclusiv printr-o procedură de notificare simplă. (2) Părțile Contractante definesc în mod clar toate specificațiile tehnice care trebuie respectate de echipamentele și de sistemele din domeniul energiei din surse regenerabile pentru a putea beneficia de schemele de sprijin. În cazul în care există standarde	Articolul 21. Activitățile pentru care se acordă licențe Articolul 22. Mijloacele tehnice și dispozitivele care funcționează pe bază de biocombustibil solid și biocarburant Articolul 17. Atribuțiile autorităților publice centrale și locale cu privire la încălzirea și răcirea centralizată Articolul 16. Atribuțiile autorităților publice centrale și locale în domeniul construcțiilor		specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 14 Articolul 20 Articolul 21 Articolul 22 Articolul 17 Articolul 16	

	europene, inclusiv etichete ecologice, etichete energetice și alte sisteme de referințe tehnice stabilite de organisme de standardizare europene, specificațiile tehnice menționate anterior se exprimă în raport cu aceste standarde. Specificațiile tehnice în cauză nu prevăd în ce caz este necesară certificarea echipamentelor și a sistemelor și nu constituie o barieră în calea bunei funcționări a pieței interne. (3) Părțile Contractante se asigură că, la planificarea, inclusiv amenajarea timpurie a teritoriului, proiectarea, construirea și renovarea infrastructurii urbane, a zonelor industriale, comerciale sau rezidențiale și a infrastructurii energetice, inclusiv rețele electrice, de încălzire și răcire centralizată, de gaze naturale și de combustibili alternativi, autoritățile lor competente de la nivel național, regional și local includ dispoziții vizând integrarea și utilizarea energiei din surse regenerabile, inclusiv vizând autoconsumul de energie din surse regenerabile și comunitățile de energie din surse regenerabile, precum și utilizarea căldurii și a răcorii reziduale inevitabile. În special, Părțile Contractante încurajează organele administrative locale și regionale să includă încălzirea și răcirea din surse regenerabile în planurile lor de infrastructură urbană, acolo unde este cazul, și să se consulte cu operatorii de rețea pentru a se ține cont de impactul pe care îl au, asupra planurilor operatorilor de dezvoltare a infrastructurii, programele vizând eficiența energetică și participarea activă a cererii, precum și dispozițiile specifice legate de autoconsumul de surse regenerabile și comunitățile de energie din surse regenerabile. (4) Părțile Contractante introduc măsuri adecvate în reglementările și codurile lor privind construcțiile pentru a crește ponderea tuturor tipurilor de energie din surse regenerabile în sectorul construcțiilor. La stabilirea acestor măsuri sau în cadrul schemelor					

lor de sprijin, Părțile Contractante pot lua în considerare, dacă este cazul, măsurile naționale cu privire la creșterea semnificativă a autoconsumului de energie din surse regenerabile, a stocării locale a energiei și a eficienței energetice, în materie de cogenerare și în materie de clădiri pasive sau cu consum de energie scăzut sau zero. Părțile Contractante solicită, în reglementările și codurile lor privind construcțiile sau prin alte măsuri cu efect similar, utilizarea unor niveluri minime de energie din surse regenerabile în clădirile noi și în cele existente care fac obiectul unei renovări majore, în măsura în care este fezabil din punct de vedere tehnic, funcțional și economic, reflectând rezultatele calculării nivelurilor optime din punctul de vedere al costurilor, realizată în temeiul articolului 5 alineatul (2) din Directiva 2010/31/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2010/02/MC-EnC și în măsura în care acest lucru nu afectează în mod negativ calitatea aerului din interiorul clădirilor. Părțile Contractante permit ca atingerea respectivelor niveluri minime să fie realizată, printre altele, prin intermediul unei încălziri și răciri centralizate eficiente produse prin utilizarea unei proporții semnificative de energie din surse regenerabile și de căldură și răcoare reziduală. Cerințele stabilite la primul paragraf se aplică forțelor armate numai în măsura în care aplicarea acestora nu este incompatibilă cu natura și cu obiectivul principal al activităților forțelor armate și cu excepția materialelor utilizate exclusiv în scop militar. (5) Părțile Contractante se asigură de îndeplinirea de către clădirile publice noi și clădirile publice existente care fac obiectul unei renovări majore, la nivel național, regional și local, a unui rol de exemplu în contextul prezentei directive începând de la 1 ianuarie 2012. Părțile Contractante pot permite, printre altele, ca această obligație să fie îndeplinită prin respectarea dispozițiilor referitoare la clădirile al căror consum de energie este aproape egal					

cu zero, potrivit cerințelor Directivei 2010/31/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2010/02/MC-EnC sau prevăzând ca acoperișurile clădirilor publice sau cu caracter mixt public-privat să fie folosite de părți terțe pentru instalații care produc energie din surse regenerabile. (6) Prin reglementările și codurile lor privind construcțiile, Părțile Contractante promovează utilizarea sistemelor și a echipamentelor de încălzire și răcire din surse regenerabile care realizează o reducere semnificativă a consumului de energie. În acest scop, Părțile Contractante utilizează etichete energetice sau ecologice sau alte certificate sau standarde relevante elaborate la nivel național sau la nivelul Uniunii, în cazul în care acestea există, și asigură furnizarea de informații și consiliere adecvate privind alternativele din surse regenerabile, foarte eficiente din punct de vedere energetic, precum și eventualele instrumente și stimulente financiare disponibile în caz de înlocuire, pentru a promova creșterea ratei de înlocuire a sistemelor vechi de încălzire și trecerea într-o proporție mai mare la soluții bazate pe energie din surse regenerabile în conformitate cu Directiva 2010/31/UE astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2010/02/MC-EnC. (7) Părțile Contractante realizează o evaluare a potențialului lor în materie de energie din surse regenerabile și a utilizării căldurii și răcorii reziduale în sectorul încălzirii și răcirii. Această evaluare include, acolo unde este cazul, o analiză spațială a zonelor adecvate pentru o utilizare cu risc ecologic redus, precum și a potențialului proiectelor la scară mică aplicabile în gospodării, și face parte din a doua evaluare cuprinzătoare care trebuie realizată în temeiul articolului 14 alineatul (1) din Directiva 2012/27/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/08/MC-					

	EnC, pentru prima dată până la 31 decembrie 2022 și în actualizările evaluărilor cuprinzătoare. (8) Părțile Contractante evaluează barierele normative și administrative din calea contractelor pe termen lung de achiziționare de energie electrică din surse regenerabile, îndepărtează obstacolele nejustificate din calea unor astfel de contracte și facilitează optarea pentru acestea. Părțile Contractante se asigură că respectivele contracte nu fac obiectul unor proceduri sau taxe discriminatorii sau disproportionale. Părțile Contractante descriu politicile și măsurile care facilitează optarea pentru contracte de achiziționare de energie electrică din surse regenerabile în planurile lor naționale integrate privind energia și clima și în rapoartele intermediare, în temeiul Regulamentului (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC.					
	Articolul 16 Organizarea și durata procesului de acordare a autorizațiilor (1) Părțile Contractante instituie sau desemnează unul sau mai multe puncte de contact. Respectivul punct de contact, la cererea solicitantului, furnizează îndrumări și ajutor pe întreg parcursul procesului administrativ de solicitare și de acordare a autorizațiilor. Solicitantul nu este nevoit să contacteze decât un singur punct de contact pentru întregul proces. Procesul de acordare a autorizațiilor vizează autorizațiile administrative relevante pentru construirea, rețehnologizarea și exploatarea de centrale pentru producerea de energie din surse regenerabile și activele necesare pentru racordarea acestora la rețea. Procesul de acordare a autorizațiilor include toate procedurile, de la confirmarea de	Articolul 28. Accesul la rețea Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 28 Art. II	

primire a cererii, până la comunicarea rezultatului procedurii menționat la alineatul (2). (2) Punctul de contact îndrumă solicitanții pe tot parcursul procesului administrativ de depunere a cererilor de acordare a autorizațiilor, în mod transparent, până în momentul emiterii de către autoritățile responsabile a uneia sau mai multor decizii, la finalul procesului, furnizează solicitanților toate informațiile necesare și implică, atunci când este cazul, și alte autorități administrative. Solicitanții pot depune documentele relevante și în format digital. (3) Punctul de contact pune la dispoziție un manual de proceduri pentru dezvoltatorii de proiecte care vizează producerea de energie din surse regenerabile și publică informațiile respective și online, abordând totodată în mod distinct cazul proiectelor de mici dimensiuni și al proiectelor autoconsumatorilor de energie din surse regenerabile. Informațiile disponibile online indică punctul de contact competent pentru cererea solicitantului. În cazul în care un stat membru mai multe puncte de contact, informațiile disponibile online indică punctul de contact competent pentru cererea solicitantului. (4) Fără a aduce atingere alineatului (7), procesul de acordare a autorizațiilor menționat la alineatul (1) nu depășește doi ani în cazul centralelor electrice, inclusiv pentru ansamblul procedurilor relevante ale autorităților competente. Acest termen de doi ani poate fi prelungit cu până la un an atunci când acest lucru este justificat în mod corespunzător din motive legate de circumstanțe excepționale. (5) Fără a aduce atingere alineatului (7), procesul de acordare a autorizațiilor nu depășește un an pentru instalațiile cu o putere electrică mai mică					

	de 150 kW. Acest termen de un an poate fi prelungit cu până la un an atunci când acest lucru este justificat în mod corespunzător din motive legate de circumstanțe excepționale. Părțile Contractante se asigură că solicitanții au acces facil la proceduri simple pentru soluționarea litigiilor privind procesul de acordare a autorizațiilor și de emitere a autorizațiilor de construcție și exploatare a centralelor electrice pe bază de surse regenerabile, inclusiv, acolo unde este cazul, la mecanisme alternative de soluționare a litigiilor. (6) Părțile Contractante facilitează re tehnologizarea centralelor electrice existente pe bază de energie din surse regenerabile prin asigurarea unui proces simplificat și rapid de acordare a autorizațiilor. Durata acestui proces nu depășește un an. Atunci când se justifică în mod corespunzător din motive legate de circumstanțe excepționale, de pildă din motive imperative de siguranță, când proiectul de re tehnologizare are un impact major asupra rețelei sau asupra puterii dimensiunii sau performanței inițiale a instalației, acest termen de un an poate fi prelungit cu până la un an. (7) Termenele prevăzute la acest articol se aplică fără a aduce atingere obligațiilor existente în temeiul dreptului Comunității Energetice în vigoare în domeniul mediului, căilor de atac judiciare, măsurilor reparatorii și altor proceduri în fața unei instanțe judecătorești și mecanismelor alternative de soluționare a litigiilor, inclusiv proceduri de contestare și căi de atac și măsuri reparatorii extrajudiciare, și pot fi prelungite pe durata respectivelor proceduri. (8) Părțile Contractante pot institui, în cazul proiectelor de re tehnolo gizare, o procedură de notificare simplă pentru racordările la rețea, astfel cum se menționează la articolul 17 alineatul (1). În					

	astfel de cazuri, retehnologizarea este permisă în urma transmiterii unei notificări autorității relevante, dacă nu se anticipează un impact negativ semnificativ asupra mediului sau a societății. Autoritatea respectivă decide în termen de șase luni de la primirea unei notificări dacă aceasta este suficientă. Dacă autoritatea relevantă decide că o notificare este suficientă, aceasta acordă în mod automat autorizația. Dacă autoritatea respectivă decide că notificarea nu este suficientă, este necesară depunerea unei noi cereri de acordare a unei autorizații, aplicându-se termenele menționate la alineatul (6).					
	Articolul 17 Procedura de notificare simplă pentru racordările la rețea (1) Părțile Contractante stabilesc o procedură de notificare simplă pentru racordările la rețea, prin care instalațiile sau unitățile de producție agregate ale autoconsumatorilor de energie din surse regenerabile și proiectele demonstrative cu o putere electrică inferioară sau egală cu 10,8 kW, ori echivalentă pentru conexiunile diferite de conexiunile trifazice, se racordează la rețea în urma transmiterii unei notificări operatorului de distribuție. Într-un termen determinat de la notificare, operatorul de distribuție poate refuza racordarea la rețea solicitată sau poate propune un punct alternativ de racordare la rețea, din rațiuni justificate corespunzător de siguranță sau de incompatibilitate tehnică a componentelor sistemului. În cazul unei decizii pozitive a operatorului de distribuție sau în absența unei decizii din partea acestuia în termen de o lună de la notificare, instalația sau unitatea de producție agregată poate fi conectată. (2) Părțile Contractante pot permite utilizarea unei proceduri de notificare simplă pentru instalațiile sau unitățile de producție agregate cu o putere electrică mai mare de 10,8 kW și de până la 50 kW, cu condiția ca stabilitatea, fiabilitatea și siguranța rețelei să fie menținute.	Articolul 28. Accesul la rețea Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 28 Art. II Prevederile respective din RED II urmează să fie elaborate și transpuse în legislația primară cu legislației cu incidență în domeniul energiei electrice, promovării energiei din surse regenerabile, urbanismului și amenajării teritoriului,	Ministerul Energiei Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale

					autorizării executării lucrărilor de construcție.	
	Articolul 18 Informare și formare profesională (1) Părțile Contractante se asigură că informațiile cu privire la măsurile de sprijin sunt puse la dispoziția tuturor factorilor relevanți, precum a consumatorilor, inclusiv a consumatorilor vulnerabili cu venituri mici, a autoconsumatorilor de energie din surse regenerabile, a comunităților de energie din surse regenerabile, a constructorilor, instalatorilor, arhi tectilor, furnizorilor de echipamente și de sisteme de încălzire, răcireși energie electrică, precum și a furnizorilor de vehicule compatibile cu utilizarea energiei din surse regenerabile și de sisteme de transport inteligente. (2) Părțile Contractante se asigură că sunt puse la dispoziție informații cu privire la beneficiile nete și la rentabilitatea financiară și eficiența ener getică a echipamentelor și a sistemelor de încălzire, răcire și energie electrică din surse regenerabile, fie de către furnizorul echipamentului sau al sistemului, fie de către autoritățile competente. (3) Părțile Contractante se asigură că sunt disponibile sisteme de certi ficare sau sisteme de calificare echivalente pentru instalatorii de cazane și de cuptoare mici pe bază de biomasă, precum și de sisteme foto voltaice solare și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și de pompe de căldură. Aceste sisteme pot ține seama de	Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii Articolul 13. Atribuțiile instituției publice care asigură suportul în implementarea politicii statului în domeniul eficienței energetice și promovării utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 23. Sistemul de calificare și înregistrare în domeniul energiei din surse regenerabile Articolul 40. Informații cu privire la echipamente și sisteme Articolul 42. Informații cu privire la măsurile și schemele de sprijin	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/ 2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Art. II Articolul 13 Articolul 23 Articolul 40 Articolul 42	

	sistemele și de structurile existente, după caz, și au la bază criteriile prevăzute în anexa IV. Fiecare Parte Contractantă recunoaște certificarea acordată de alte Părți Contractante în conformitate cu respectivele criterii. (4) Părțile Contractante pun la dispoziția publicului informații privind sistemele de certificare sau sistemele de calificare echivalente menționate la alineatul (3). De asemenea, Părțile Contractante pot face disponibilă lista instalatorilor calificați sau certificați în conformitate cu alineatul (3). (5) Părțile Contractante se asigură că există îndrumare disponibilă pentru toți factorii relevanți, în special pentru urbanisti și arhitecți, astfel încât aceștia să poată lua în considerare combinația optimă de energie din surse regenerabile, de tehnologii cu eficiență ridicată și de încălzire și răcire centralizată la planificarea, proiectarea, construirea și renovarea zonelor industriale, comerciale sau rezidențiale. (6) Părțile Contractante, cu participarea autorităților locale și regionale, dacă este cazul, organizează programe de informare, de sensibilizare, de orientare sau de formare adecvate în scopul informării cetățenilor cu privire la modul în care își pot exercita drepturile de clienți activi și la avantajele și la aspectele practice, inclusiv tehnice și financiare, ale dezvoltării și utilizării energiei din surse regenerabile, inclusiv prin autoconsum de energie din surse regenerabile sau în cadrul comunităților de energie din surse regenerabile.					
	Articolul 19 Garanțiile de origine pentru energia din surse regenerabile (1) Pentru a dovedi clienților finali ponderea sau cantitatea de energie din surse regenerabile din cadrul mixului energetic al unui furnizor și din cadrul energiei furnizate consumatorilor în temeiul unor contracte oferite cu referire la consumul de energie din surse regenerabile, Părțile Contractante se asigură că originea energiei din surse regenerabile	Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare n Energetică Articolul 31. Garanțiile de origine Articolul 32. Utilizarea și recunoașterea garanțiilor de origine Articolul 32¹. Garanțiile de origine pentru producătorii eligibili	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	Articolul 14

	poate fi garantată ca atare în sensul prezentei directive, în conformitate cu criterii obiective, transparente și nediscriminatorii. (2) În acest scop, Părțile Contractante se asigură că se emite o garanție de origine ca răspuns la cererea unui producător de energie din surse regenerabile, cu excepția cazului în care Părțile Contractante decid să nu emită o astfel de garanție de origine unui producător care beneficiază de sprijin financiar din partea unei scheme de sprijin, pentru a lua în considerare valoarea de piață a garanției de origine. Părțile Contractante pot prevedea emiterea de garanții de origine pentru energia din surse neregenerabile. Emiterea de garanții de origine poate fi condiționată de existența unei limite minime a puterii. O garanție de origine are dimensiunea standard de 1 MWh. Pentru fiecare unitate de energie produsă nu se emite mai mult de o garanție de origine. Părțile Contractante se asigură că aceeași unitate de energie din surse regenerabile este luată în considerare o singură dată. Părțile Contractante se asigură că, atunci când un producător primește sprijin financiar din partea unei scheme de sprijin, valoarea de piață a garanției de origine aferente aceleiași producții este luată în considerare în mod adecvat în cadrul schemei de sprijin relevante. Se presupune că valoarea de piață a garanției de origine a fost luată în considerare în mod adecvat în oricare dintre următoarele cazuri: (a) în cazul în care sprijinul financiar este acordat printr-o procedură de licitație sau printr-un sistem de certificate verzi tranzacționabile; (b) în cazul în care valoarea de piață a garanțiilor de origine este luată în considerare din punct de vedere administrativ la stabilirea nivelului sprijinului financiar; sau				Articolul 31 Articolul 32 Articolul 32¹	

(c) în cazul în care garanțiile de origine nu sunt emise direct către producător, ci către un furnizor sau consumator care achiziționează energia din surse regenerabile fie în condiții competitive, fie în cadrul unui contract pe termen lung de achiziționare de energie electrică din surse regenerabile. Pentru a lua în considerare valoarea de piață a garanției de origine, Părțile Contractante pot decide, printre altele, să emită o garanție de origine producătorului și să o anuleze imediat. Garanția de origine nu îndeplinește nicio funcție în ceea ce privește respectarea de către o Parte Contractantă a dispozițiilor articolului 3. Transferurile de garanții de origine, separat sau împreună cu transferul fizic de energie, nu produc efecte asupra deciziei statelor membre de a utiliza transferuri statistice, proiecte comune sau scheme de sprijin comune pentru respectarea articolului 3 sau asupra calculării consumului final brut de energie din surse regenerabile în conformitate cu articolul 7. (3) În sensul alineatului (1), garanțiile de origine sunt valabile timp de 12 luni de la producerea unității de energie în cauză. Părțile Contractante se asigură că toate garanțiile de origine care nu au fost anulate expiră cel târziu după 18 luni de la producerea unității de energie în cauză. Părțile Contractante includ garanțiile de origine expirate în calculul propriului mix energetic rezidual. (4) În scopul comunicării de informații menționate la alineatele (8) și (13), Părțile Contractante se asigură că societățile energetice anulează garanțiile de origine cel mai târziu după șase luni de la sfârșitul perioadei lor de valabilitate. (5) Părțile Contractante sau organismele competente desemnate supraveghează emiterea, transferul și anularea garanțiilor de origine. Orga					

	nismele competente desemnate sunt responsabile pentru zone geografice care nu se suprapun, iar aceste organisme sunt independente de activitățile de producere, de comercializare și de furnizare. (6) Părțile Contractante sau organismele competente desemnate instituie mecanisme corespunzătoare pentru a asigura faptul că garanțiile de origine sunt emise, transferate și anulate electronic și că sunt exacte, fiabile și greu de fraudat. Părțile Contractante și organismele competente desemnate se asigură că cerințele pe care le impun respectă standardul CEN - EN 16325. (7) O garanție de origine specifică cel puțin: (a) sursa de energie din care a fost produsă energia și data inițială și finală a producerii; (b) dacă garanția de origine se referă la: (i) energie electrică; (ii) gaz, inclusiv hidrogen; sau (iii) încălzire sau răcire; (c) identitatea, amplasarea, tipul și puterea instalației unde a fost produsă energie; (d) dacă instalația a beneficiat de un sprijin pentru investiții și dacă unitatea de energie a beneficiat în orice alt mod de o schemă de sprijin națională și dacă da, care este tipul schemei de sprijin; (e) data la care instalația a fost pusă în funcțiune; (f) data și țara emiterii și un număr de identitate unic. Pentru garanțiile de origine aferente instalațiilor sub 50 kW se pot specifica informații simplificate. (8) În cazul în care un furnizor de energie electrică trebuie să demonstreze ponderea sau cantitatea de energie din surse regenerabile utilizată în cadrul mixului său energetic în sensul articolului 18 litera (a) și Anexa 1 din Directiva 2019/944/CE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/13/MC-EnC, el face					

acest lucru prin utilizarea garanțiilor de origine, mai puțin: (a) în ceea ce privește ponderea mixului său energetic care corespunde eventualelor oferte comerciale fără urmărire pentru care furnizorul poate utiliza mixul rezidual; sau (b) în cazul în care o Parte Contractantă decide să nu emită garanții de origine unui producător care primește sprijin financiar dintr-o schemă de sprijin. În cazul în care Părțile Contractante au stabilit cadrul necesar pentru a dispune de garanții de origine pentru alte tipuri de energie, furnizorii utilizează pentru informare același tip de garanții de origine ca și energia furnizată. În mod similar, garanțiile de origine create în temeiul articolului 14 alineatul (10) din Directiva 2012/27/UE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/08/MC-EnC, se pot utiliza pentru a îndeplini orice cerință de a demonstra cantitatea de energie electrică produse prin cogenerarea de înaltă eficiență. În sensul alineatului (2) din prezentul articol, în cazul în care energia electrică este produsă prin cogenerare de înaltă eficiență utilizând surse regenerabile, nu se poate emite decât o singură garanție de origine care să indice ambele caracteristici. (9) Părțile Contractante recunosc garanțiile de origine emise de alte state membre în conformitate cu prezenta directivă, exclusiv ca dovadă a elementelor menționate la alineatul (1) și la alineatul (7) primul paragraf literele (a)-(f). O Parte Contractantă poate refuza să recunoască o garanție de origine numai când are îndoieli întemeiate cu privire la exactitatea, fiabilitatea sau veridicitatea acesteia. Partea Contractantă respectiv comunică Secretariatului acest refuz, precum și justificarea acestuia. (10) În cazul în care Secretariatul Comunității Energetice consideră că un refuz de a recunoaște o garanție de origine este neîntemeiat, Secretariatul					

	Comunității Energetice poate adopta o decizie prin care impune Părții Contractante în cauză să o recunoască. Partea contractantă în cauză va ține seama în cea mai mare măsură de aviz și va motiva în scris orice abatere. (11) Părțile Contractante nu recunosc garanțiile de origine emise de o țară terță, cu excepția cazului în care Uniunea sau Comunitatea Energetică a încheiat un acord cu țara terță respectivă privind recunoașterea reciprocă a garanțiilor de origine emise în Părțile Contractante și a sistemelor de garanții de origine compatibile instituite în țara terță respectivă, și numai în cazurile în care există importuri sau exporturi directe de energie. (12) O Parte Contractantă poate introduce, în conformitate cu dreptul Uniunii, criterii obiective, transparente și nediscriminatorii privind utilizarea garanțiilor de origine în conformitate cu obligațiile prevăzute la articolul 18 și anexa I la Directiva 2019/944/CE, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia 2021/13/MC-EnC a Consiliului ministerial. (13) Secretariatul adoptă un raport prin care evaluează opțiunile pentru stabilirea unei etichete ecologice la nivelul întregii Comunități Energetice în vederea promovării utilizării energiei din surse regenerabile provenite din instalațiile noi. Furnizorii utilizează informația conținută în garanțiile de origine pentru a demonstra respectarea cerințelor unei astfel de etichete.					
	Articolul 20 Accesul la rețele și exploatarea acestora (1) După caz, Părțile Contractante evaluează necesitatea extinderii infrastructurii existente a rețelei de gaze pentru a facilita integrarea gazelor din surse regenerabile. (2) După caz, Părțile Contractante solicită operatorilor de transport și de sistem și operatorilor de distribuție de pe teritoriul lor să publice norme tehnice în conformitate cu articolul 8 din Directiva 2009/73/CE, astfel cum a fost adaptată și adoptată	Articolul 28. Accesul la rețea	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	Articolul 28

	prin Decizia Consiliului Ministerial 2011/02/MC-EnC, în special norme privind racordarea la rețea care cuprind cerințe legate de calitatea, de odorizarea și de presiunea gazelor. Părțile Contractante impun, de asemenea, ca operatorii de transport și de sistem și operatorii de distribuție să facă publice tarifele de racordare a instalațiilor de gaz din surse regenerabile, pe baza unor criterii obiective, transparente și nediscriminatorii. (3) În funcție de evaluarea lor, inclusă în planurile naționale integrate privind energia și clima în conformitate cu anexa I la Regulamentul (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, cu privire la necesitatea de a construi o nouă infrastructură pentru încălzirea și răcirea centralizată din surse regenerabile în vederea realizării obiectivului Comunității Energetice stabilit la articolul 3 alineatul (1) din prezenta directivă, Părțile Contractante adoptă, după caz, măsurile necesare în vederea dezvoltării unei infrastructuri de încălzire și răcire centralizată care să fie adaptată la dezvoltarea încălzirii și răcirii din instalații mari pe bază de biomasă, instalații de energie solară, de energie ambientală și de energie geotermală, precum și din căldură și răcoare reziduală.					

	Articolul 21 Autoconsumatorii de energie din surse regenerabile (1) Părțile Contractante se asigură că consumatorii au dreptul de a deveni autoconsumatori de energie din surse regenerabile, sub rezerva prezentului articol. (2) Părțile Contractante se asigură că, în mod individual sau prin intermediari, autoconsumatorii au dreptul: (a) să producă energie din surse regenerabile, inclusiv pentru consumul propriu, să stocheze și să vândă producția lor excedentară de energie electrică din surse regenerabile, inclusiv prin contracte de achiziție de energie electrică din surse regenerabile, prin intermediul furnizorilor de energie electrică și al acordurilor privind tranzacțiile inter pares, fără a face obiectul: (i) în legătură cu energia electrică pe care o consumă din rețea sau pe care o introduc în rețea, unor proceduri și taxe discriminatorii sau disproporționate și unor tarife de rețea care nu reflectă costurile; (ii) în legătură cu energia electrică din surse regenerabile auto produsă de aceștia, care rămâne în spațiile lor, unor proceduri discriminatorii sau disproporționate și oricărei taxe sau oricărui tarif; (b) să instaleze și să exploateze sisteme de stocare a energiei electrice combinate cu instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile pentru autoconsum fără a trebui să plătească vreo taxă dublă, inclusiv taxe de rețea pentru energia electrică stocată care rămâne în spațiile lor; (c) să își mențină drepturile și obligațiile de consumatori finali; (d) să primească, inclusiv, după caz, prin intermediul schemelor de sprijin, pentru energia electrică din surse regenerabile autoprodusă pe care o introduc în rețea, o remunerație care reflectă valoarea de piață a energiei	Articolul 39. Contorizarea netă a energiei electrice din surse regenerabile Articolul 39¹. Drepturile și obligațiile autoconsumatorilor de energie electrică din surse regenerabile Articolul 39². Schema de sprijin pentru autoconsumatorii de energiei electrice regenerabilă Articolul 39³. Instalarea centralelor electrice de producere a energiei electrice din surse regenerabile în clădirile de locuit cu mai multe apartamente Articolul 39⁴. Aplicarea mecanismelor de contorizare netă și facturare netă de utilizatorii sistemelor de distribuție închise și de operatorii sistemelor de distribuție închise Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 39 Articolul 39 ¹ Articolul 39 ² Articolul 39 ³ Art. II.	

	electrice respective și care poate lua în considerare valoarea pe termen lung a energiei electrice introduse pentru rețea, mediu și societate. (3) Părțile Contractante pot aplica taxe și tarife nediscriminatorii și proporționale autoconsumatorilor de energie din surse regenerabile, în legătură cu energia electrică din surse regenerabile autoprodusă de aceștia care rămâne în spațiile lor într-unul sau mai multe din următoarele cazuri: (a) dacă energia electrică din surse regenerabile autoprodusă este sprijinită efectiv prin intermediul unor scheme de sprijin, numai în măsura în care nu sunt subminate viabilitatea economică a proiectului și efectul de stimulare a unui astfel de sprijin; (b) începând cu 1 decembrie 2026, dacă proporția globală de instalații de autoconsum depășește 8 % din puterea totală instalată de energie electrică a unei Părți Contractante și dacă se demonstrează, prin intermediul unei analize costuri-beneficii efectuate de autoritatea națională de reglementare a respectivei Părți Contractante printr-un proces deschis, transparent și participativ, că dispoziția prevăzută la alineatul (2) litera (a) punctul (ii) fie a avut drept rezultat o sarcină disproporționată semnificativă pentru sustenabilitatea financiară pe termen lung a sistemului electric, fie creează un stimulent care depășește ceea ce este necesar în mod obiectiv pentru a obține o utilizare rentabilă a energiei din surse regenerabile, precum și că o astfel de sarcină sau un astfel de stimulent nu ar putea fi minimizat prin întreprinderea altor acțiuni rezonabile; sau (c) dacă energia electrică din surse regenerabile autoprodusă este produsă în instalații cu o putere totală instalată de energie electrică de peste 30 kW. (4) Părțile Contractante se asigură că autoconsumatorii de energie din surse regenerabile aflați în aceeași clădire, inclusiv în blocuri de apartamente, au dreptul să se implice împreună în activități menționate la alineatul (2) și că le este permis să convină asupra punerii în comun a energiei din surse regenerabile care este produsă în locul sau locurile în care se află aceștia, fără a aduce atingere taxelor de rețea și altor taxe, comisioane, tarife și impozite relevante aplicabile fiecărui autoconsumator de energie din surse regenerabile. Părțile					

	Contractante pot face o diferență între autoconsumatorii de energie din surse regenerabile individuali și autoconsumatorii de energie din surse regenerabile care acționează colectiv. Orice astfel de diferențiere trebuie să fie proporțională și justificată corespunzător. (5) Instalația autoconsumatorului de energie din surse regenerabile poate fi deținută de o parte terță sau gestionată de o terță parte în ceea ce privește instalarea, exploatarea, inclusiv contorizarea și întreținerea, cu condiția ca partea terță să fie supusă instrucțiunilor autoconsumatorului de energie din surse regenerabile. Partea terță nu este considerată ea însăși un autoconsumator de energie din surse regenerabile. (6) Părțile Contractante instituie un cadru favorabil pentru promovarea și facilitarea dezvoltării autoconsumului de energie din surse regenerabile, pe baza unei evaluări a barierelor nejustificate existente în calea auto consumului de energie din surse regenerabile și a unei evaluări a potențialului acestui autoconsum pe teritoriile lor și în cadrul rețelelor lor energetice. Printre altele, respectivul cadru favorabil: (a) abordează accesibilitatea autoconsumului de energie din surse regenerabile pentru toți clienții finali, inclusiv pentru cei din gospodării vulnerabile sau cu venituri mici; (b) abordează barierele nejustificate din calea finanțării proiectelor pe piață și măsurile în vederea facilitării accesului la finanțare; (c) abordează alte bariere de reglementare nejustificate din calea auto consumului de energie din surse regenerabile, inclusiv pentru chiriași; (d) abordează stimulentele pentru proprietarii de clădiri pentru a crea posibilități de autoconsum, inclusiv pentru chiriași; (e) acordă autoconsumatorilor de energie din surse regenerabile, pentru energia electrică din surse regenerabile autoprodusă pe care o introduc în rețea, accesul nediscriminatoriu la schemele de sprijin relevante existente, precum și la toate segmentele pieței energiei electrice; (f) asigură faptul că autoconsumatorii de energie din surse regenerabile contribuie într-un mod adecvat și echilibrat la partajarea costurilor totale ale sistemului					

	atunci când energia electrică este introdusă în rețea. Părțile Contractante includ un rezumat al politicilor și măsurilor adoptate în temeiul cadrului favorabil și, respectiv, o evaluare a punerii lor în aplicare în planurile lor naționale integrate privind energia și clima și în rapoartele intermediare în temeiul Regulamentului (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. (7) Prezentul articol nu aduce atingere articolelor 18 și 19 din Tratatul Comunității Energetice.					
	Articolul 22 Comunitățile de energie din surse regenerabile (1) Părțile Contractante se asigură că clienții finali, în special clienții casnici, au dreptul să participe la o comunitate de energie din surse regenerabile, menținându-și în același timp drepturile și obligațiile de clienți finali și fără a fi supuși unor condiții sau proceduri nejustificate sau discriminatorii care ar putea să îi împiedice să participe la o comunitate de energie din surse regenerabile, cu condiția ca, în ceea ce privește întreprinderile private, participarea lor să nu constituie principala lor activitate comercială sau profesională. (2) Părțile Contractante se asigură că comunitățile de energie din surse regenerabile au dreptul: (a) să producă, să consume, să stocheze și să vândă energie din surse regenerabile, inclusiv prin contracte de achiziție de energie electrică din surse regenerabile; (b) să folosească în comun, în interiorul comunității de energie din surse regenerabile, energia din surse regenerabile produsă de unitățile de producție deținute de comunitatea respectivă de energie din surse regenerabile, sub rezerva celorlalte cerințe stabilite în prezentul articol și cu menținerea drepturilor și obligațiilor membrilor comunității de energie din surse regenerabile în calitate de clienți;	Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică Articolul 39⁵. Comunitățile de energie din surse regenerabile. Principii aferente calității de membru sau acționar Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii	Parțial compatibil	Prevederile Legea 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 14 Articolul 39⁵ Art. II Prevederile legale, care stabilesc elementele conceptuale de bază, conform RED II ale comunităților de energie din surse regenerabile, vor fi detaliate în Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea comunităților de energie din surse regenerabile	Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică Ministerul Energiei

	(c) să aibă acces la toate piețele adecvate de energie, atât direct, cât și prin intermediari, în mod nediscriminatoriu. (3) Părțile Contractante efectuează o evaluare a obstacolelor existente și a potențialului de dezvoltare a comunităților de energie din surse regenerabile pe teritoriile lor. (4) Părțile Contractante asigură un cadru favorabil pentru promovarea și facilitarea dezvoltării de comunități de energie din surse regenerabile. Acest cadru asigură, printre altele, că: (a) barierele de reglementare și administrative nejustificate în calea comunităților de energie din surse regenerabile sunt eliminate; (b) comunitățile de energie din surse regenerabile care furnizează energie sau servicii de agregare ori alte servicii energetice comerciale intră sub incidența dispozițiilor relevante pentru astfel de activități; (c) operatorul de distribuție relevant cooperează cu comunitățile de energie din surse regenerabile pentru a facilita transferurile de energie în cadrul acestor comunități; (d) comunitățile de energie din surse regenerabile fac obiectul unor proceduri echitabile, proporționale și transparente, inclusiv proceduri privind înregistrarea și acordarea licențelor, și al unor taxe de rețea care reflectă costurile, precum și al unor taxe, tarife și impozite relevante, asigurându-se că acestea contribuie în mod adecvat, echitabil și echilibrat la partajarea costurilor totale ale sistemului în conformitate cu o analiză transparentă a costurilor și beneficiilor surselor de energie distribuite, elaborată de autoritățile naționale competente; (e) comunitățile de energie din surse regenerabile beneficiază de un tratament nediscriminatoriu în ceea ce privește activitățile, drepturile și obligațiile lor în calitate de clienți finali, de producători, de furnizori, de operatori de distribuție sau în calitate de alt tip de participanți pe					

	piață; (f) participarea la comunități de energie din surse regenerabile este accesibilă pentru toți consumatorii, inclusiv pentru cei din gospodării vulnerabile sau cu venituri mici; (g) sunt disponibile instrumente pentru facilitarea accesului la finanțare și la informații; (h) autorităților publice li se acordă sprijin pentru reglementare și pentru consolidarea capacităților la înființarea și favorizarea comunităților de energie din surse regenerabile și în vederea ajutării autorităților să participe în mod direct; (i) există reguli pentru a asigura un tratament egal și nediscriminatoriu pentru consumatorii care participă la comunitatea de energie din surse regenerabile. (5) Elementele principale ale cadrului favorabil menționat la alineatul (4) și ale punerii în aplicare a acestuia fac parte din actuali zărilor planurilor naționale integrate privind energia și clima ale Părților Contractante și din rapoartele intermediare, în temeiul Regulamentului (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. (6) Părțile Contractante pot dispune ca comunitățile de energie din surse regenerabile să fie deschise participării transfrontaliere. (7) Fără a aduce atingere articolului 18 din cadrul Tratatului Comunității Energetice, Părțile Contractante țin seama de particularitățile comunităților de energie din surse regenerabile atunci când concep scheme de sprijin, pentru a le permite acestora să concureze pentru sprijin pe picior de egalitate cu alți participanți pe piață.					
	Articolul 23 Adoptarea pe scară largă a utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii	Articolul 18. Atribuțiile Inspectoratului de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei	LEGE Nr. 331/2023	

	(1) Pentru a promova utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii, fiecare Parte Contractantă depune eforturi pentru a crește ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul menționat cu o valoare orientativă de 1,3 puncte procentuale ca medie anuală calculată pentru perioadele 2021-2025 și 2026-2030, pornind de la ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii în 2020, exprimată ca pondere națională din consumul de energie finală și calculată în conformitate cu metodologia stabilită la articolul 7, fără a aduce atingere alineatului (2) din prezentul articol. Respectiva creștere se limitează la o valoare orientativă de 1,1 puncte procentuale pentru Părțile Contractante în care nu se utilizează căldura și răcoarea reziduală. Părțile Contractante acordă prioritate celor mai bune tehnologii disponibile, după caz. (2) În sensul alineatului (1), atunci când își calculează ponderea energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii și creșterea medie anuală, în conformitate cu alineatul menționat, fiecare Parte Contractantă: (a) poate calcula căldura și răcoarea reziduală, sub rezerva unei limite de 40 % din creșterea medie anuală; (b) în cazul în care ponderea sa a energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii este de peste 60 %, statul membru poate considera că o astfel de pondere acoperă creșterea medie anuală; și (c) în cazul în care ponderea sa a energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii este de peste 50 % și până la 60 %, statul membru poate considera că o astfel de pondere acoperă jumătate din creșterea medie anuală. Atunci când decid ce măsuri să adopte în vederea utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul încălzirii și răcirii, Părțile Contractante pot ține cont	Articolul 26. Asigurarea calității biocombustibilului solid Articolul 26³. Creșterea consumului de energie regenerabilă în sectorul de încălzire și răcire Articolul 26⁴. Măsuri pentru creșterea consumului energiei regenerabile în sectorul de încălzire și răcire Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii		2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 18 Articolul 26 Articolul 26³ Articolul 26⁴ Art. II	

	de raportul cost-eficacitate, care să reflecte barierele structurale create de ponderea ridicată a gazelor naturale sau a răcirii ori a unei structuri caracterizate de aşezări umane dispersate cu o densitate redusă a populaţiei. În cazul în care aceste măsuri ar conduce la un nivel mai scăzut de creştere medie anuală decât cel menţionat la alineatul (1) de la prezentul articol, Părţile Contractante fac public acest lucru, de exemplu prin intermediul rapoartelor lor naţionale intermediare integrate privind energia şi clima, în temeiul articolului 20 din Regulamentul (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată şi adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, şi oferă Secretariatului o justificare, inclusiv a măsurilor alese, după cum se menţionează la al doilea paragraf din prezentul alineat. (3) Părţile Contractante pot stabili şi publica, pe baza unor criterii obiective şi nediscriminatorii, o listă a măsurilor şi pot desemna şi face publice denumirile entităţilor de implementare, ca de exemplu furnizori de combustibil, organisme publice sau profesionale, care urmează să contribuie la creşterea medie anuală menţionată la alineatul (1). (4) Părţile Contractante pot pune în aplicare creşterea medie anuală menţionată la alineatul (1), printre altele, printr-una sau mai multe din opţiunile următoare: (a) încorporarea fizică a energiei din surse regenerabile sau a căldurii şi răcorii reziduale în energia şi în combustibilii energetici furnizaţi pentru încălzire şi răcire; (b) măsuri de atenuare directe, precum instalarea de sisteme de încălzire şi răcire din surse regenerabile de înaltă eficienţă în clădiri sau utilizarea energiei din surse regenerabile ori a căldurii şi răcorii reziduale pentru procesele industriale de încălzire şi de răcire; (c) măsuri de atenuare indirecte acoperite de certificate comercializabile care dovedesc					

respectarea obligației prevăzute la alineatul (1) prin sprijin acordat unor măsuri de atenuare indirecte, realizate de alt operator economic, precum un instalator independent de tehnologie în domeniul energiei din surse regenerabile sau o societate de servicii energetice care furnizează servicii de instalare în domeniul energiei din surse regenerabile; (d) alte măsuri de politică, cu un efect echivalent, pentru a realiza creșterea medie anuală menționată la alineatul (1), incluzând măsuri fiscale sau alte stimulente financiare. Atunci când adoptă și pun în aplicare măsurile menționate la primul paragraf, Părțile Contractante urmăresc să asigure accesibilitatea măsurilor pentru toți consumatorii, în special pentru cei din gospodării vulnerabile sau cu venituri mici, care altfel nu ar dispune de suficient capital inițial pentru a beneficia de ele. (5) Părțile Contractante pot utiliza structurile înstitute în temeiul schemelor de obligații în materie de economii de energie prevăzute la articolul 7 din Directiva 2012/27/UE astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2015/08/MC-EnC pentru a pune în aplicare și a monitoriza măsurile menționate la alineatul (3) de la prezentul articol. (6) În cazul în care sunt desemnate entități în temeiul alineatului (3), Părțile Contractante se asigură de caracterul măsurabil și verificabil al contri buției acelor entități desemnate și de faptul că entitățile desemnate prezintă un raport anual privind: (a) cantitatea totală de energie furnizată pentru încălzire și răcire; (b) cantitatea totală de energie din surse regenerabile furnizată pentru încălzire și răcire; (c) cantitatea de căldură și răcoare reziduală furnizată pentru încălzire și răcire; (d) ponderea energiei din surse regenerabile și a					

	căldurii și răcorii reziduale în cantitatea totală de energie furnizată pentru încălzire și răcire; și (e) tipul de sursă regenerabilă de energie.					
	Articolul 24 Încălzirea și răcirea centralizată (1) Părțile Contractante se asigură că se pun la dispoziția consumatorilor finali informații cu privire la performanța energetică și la ponderea energiei din surse regenerabile în sistemele lor de încălzire și răcire centralizată, într-un mod ușor accesibil, cum ar fi pe site-urile web ale furnizorilor, în facturile anuale sau la cerere. (2) Părțile Contractante stabilesc măsurile și condițiile necesare pentru a permite clienților sistemelor de încălzire sau răcire centralizată care nu se califică drept „sistem eficient de încălzire și răcire centralizată”, sau care nu devin astfel de sisteme până la 31 decembrie 2025, pe baza unui plan aprobat de autoritatea competentă, să se debrășeze prin rezilierea sau modificarea contractului lor, pentru a produce ei înșiși încălzire sau răcire din surse regenerabile. Atunci când rezilierea unui contract este legată de debrășarea fizică, o astfel de reziliere poate fi condiționată de plata unei compensații pentru costurile cauzate direct de debrășarea fizică și de partea neamortizată a activelor necesare pentru a furniza căldură și răcoare clientului respectiv. (3) Părțile Contractante pot restricționa dreptul de debrășare prin rezilierea sau modificarea unui contract în conformitate cu alineatul (2), acordându-l numai clienților care pot demonstra că soluția alternativă planificată de alimentare pentru încălzire și răcire duce la o performanță energetică semnificativ mai mare. Evaluarea performanței energetice a soluției alternative de alimentare poate fi bazată pe certificatul de performanță energetică. (4) Părțile Contractante stabilesc măsurile necesare pentru a se asigura că sistemele de încălzire	Articolul 26⁵. Sistemele de alimentare centralizată cu energie termică și/sau de răcire Articolul 26⁶. Drepturile și obligațiile consumatorilor de energie termică și de răcire Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 26 ⁵ Articolul 26 ⁶ Art. II.	

și de răcire centralizată contribuie la creșterea menționată la articolul 23 alineatul (1) din prezenta directivă prin punerea în aplicare a cel puțin uneia dintre următoarele două opțiuni: (a) depunerea de eforturi pentru a crește ponderea energiei din surse regenerabile și din căldură și răcoare reziduală în încălzirea și răcirea centralizată cu cel puțin un punct procentual, calculat ca medie anuală pentru perioada 2021-2025 și pentru perioada 2026- 2030, pornind de la ponderea energiei din surse regenerabile și din căldura și răcoarea reziduală în încălzirea și răcirea centralizată în 2020, ponderea fiind exprimată ca parte din consumul de energie finală pentru încălzirea și răcirea centralizată, prin punerea în aplicare de măsuri care au potențialul să declanșeze această creștere medie anuală în anii cu condiții climatice normale. Părțile Contractante cu o pondere a energiei din surse regenerabile și din căldură și răcoare reziduală în încălzirea și răcirea centralizată de peste 60 % pot considera că o astfel de pondere acoperă creșterea medie anuală menționată la primul paragraf de la această literă. Părțile Contractante prevăd măsurile necesare pentru a pune în aplicare creșterea medie anuală menționată în primul paragraf de la această literă în planurile lor naționale integrate privind energia și clima în temeiul anexei I la Regulamentul (UE) 2018/1999; (b) asigurarea faptului că operatorii de sisteme de încălzire sau răcire centralizată au obligația de a racorda furnizorii de energie din surse regenerabile și din căldură și răcoare reziduală sau că au obligația de a se oferi să racordeze și să cumpere, de la furnizori-părți terțe, căldură și răcoare din surse regenerabile și din căldură sau răcoare reziduală, pe baza unor criterii nediscriminatorii stabilite de autoritatea					

	competentă a Părții Contractante în cauză, atunci când trebuie să realizeze una sau mai multe dintre următoarele: (i) să satisfacă cererea unor clienți noi; (ii) să înlocuiască capacitățile existente de producere de căldură sau răcoare; (iii) să extindă capacitățile existente de producere de căldură saurăcoare. (5) În cazul în care o Parte Contractantă își exercită opțiunea menționată la alineatul (4) litera (b), un operator de sistem de încălzire sau răcire centralizată poate refuza să racordeze și să cumpere căldură sau răcoare de la furnizori-părți terțe în cazul în care: (a) sistemul nu dispune de puterea necesară din cauza altor furnizări de căldură și răcoare reziduală, de căldură sau răcoare din surse rege- nerabile de energie sau de căldură sau răcoare produsă prin coge- nerarea de înaltă eficiență; (b) căldura sau răcoarea de la furnizorul-parte terță nu respectă para metrii tehnici necesari pentru racordare și pentru asigurarea funcționării fiabile și sigure a sistemului de încălzire și răcire centralizată; sau (c) operatorul poate demonstra că furnizarea accesului ar duce la o creștere excesivă a costului căldurii sau răcirii pentru clienții finaliîn comparație cu costul aferent utilizării principalului furnizor local de căldură sau răcoare cu care ar concura furnizorul de energie din surse regenerabile și de căldură sau răcoare reziduală. (6) În cazul în care un stat membru își exercită opțiunea menționată la alineatul (4) litera (b), acesta poate excepta de la aplicarea respectivei litere operatorii următoarelor sisteme de încălzire și răcire centralizată: (a) sistemele eficiente de încălzire și răcire centralizată; (b) încălzirea și răcirea centralizată eficientă					

	care exploatează cogenerarea de înaltă eficiență; (c) încălzirea și răcirea centralizată care, pe baza unui plan aprobat de autoritatea competentă, devin încălzire sau răcire centralizată eficientă până la 31 decembrie 2025; (d) încălzirea și răcirea centralizată cu o putere termică instalată totală mai mică de 20 MW. (7) Dreptul de debranșare prin rezilierea sau modificarea contractului în conformitate cu alineatul (2) poate fi exercitat de clienții persoane fizice, de întreprinderile comune formate de clienți sau de părțile care acționează în numele clienților. În cazul blocurilor de apartamente, o astfel de debranșare poate fi exercitată numai la nivelul întregii clădiri, cu respectarea prevederilor dreptului în vigoare privind locuințele. (8) Părțile Contractante impun operatorilor de sisteme de distribuție de energie electrică să evalueze, cel puțin la fiecare patru ani, în cooperare cu operatorii sistemelor de încălzire sau răcire centralizată din zona lor respectivă, potențialul sistemelor de încălzire sau răcire centralizată de a furniza servicii de echilibrare și alte servicii de sistem, inclusiv participarea activă a cererii și stocarea energiei electrice excedentare din surse regenerabile și, de asemenea, să evalueze dacă utilizarea potențialului identificat ar fi mai eficient din punctul de vedere al costurilor și al utilizării resurselor decât soluțiile alternative. (9) Părțile Contractante asigură faptul că drepturile consumatorilor și normele de exploatare a sistemelor de încălzire și răcire centralizată în conformitate cu prezentul articol sunt clar definite de autoritatea competentă și că aceasta asigură respectarea lor. (10) O Parte Contractantă nu este obligată să aplice alineatele (2)-(9) din prezentul articol în cazul în care: (a) ponderea încălzirii și răcirii sale centralizate					

	este mai mică sau egală cu 2 % din consumul global de energie pentru încălzire și răcire la 24 decembrie 2021; (b) ponderea încălzirii și răcirii sale centralizate crește peste pragul de 2 %, prin dezvoltarea unor sisteme noi eficiente de încălzire și răcire centralizată pe baza planului său național integrat privind energia și clima, în temeiul anexei I la Regulamentul (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, sau pe baza evaluării menționate la articolul 15 alineatul (7) din prezenta directivă; sau (c) ponderea sistemelor menționate la alineatul (6) din prezentul articol reprezintă peste 90 % din totalul vânzărilor sale de încălzire și răcire centralizată.					
	Articolul 25 Adoptarea pe scară largă a utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul transporturilor (1) Pentru a promova utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul transporturilor, fiecare Parte Contractantă impune furnizorilor de combustibil obligația de a asigura o pondere a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturilor de cel puțin 14 % până în 2030 (ponderea minimă), în concordanță cu o traiectorie orientativă stabilită de Partea Contractantă și calculată în conformitate cu metodologia prevăzută în prezentul articol și în articolele 26 și 27. Părțile Contractante pot acorda derogări sau pot face distincție în ceea ce privește diferenții furnizori de combustibil și diferenții vectori energetici atunci când stabilesc obligația furnizorilor de combustibil, asigurându-se că se țin cont de diversele stadii de maturitate ale diferitelor tehnologii și de costurile aferente acestora. Pentru calculul ponderii minime menționate la primul	Articolul 6. Obiectivele politicii de stat în domeniul energiei din surse regenerabile Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică Articolul 25. Asigurarea calității energiei electrice și termice din surse regenerabile, a biogazului și a biocarburanților Articolul 26⁷. Creșterea consumului energiei regenerabile în sectorul transporturi Articolul 29. Condițiile de bază privind comercializarea energiei electrice din surse regenerabile și a biocarburantului Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii Anexa 1 la proiectul HG II. ENERGIA REGENERABILĂ ÎN DOMENIUL TRANSPORTURILOR Secțiunea 1 Integrarea energiei regenerabile în sectorul transporturilor 3. Pentru calculul ponderii minime a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturilor prevăzută	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 6 Articolul 14 Articolul 25 Articolul 26 ⁷ Articolul 29 Art. II	Ministerul Energiei Ministerul Mediului

	paragraf, Părțile Contractante: (a) țin seama și de combustibili lichizi și gazeți de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi atunci când aceștia sunt utilizați drept produs intermediar pentru producerea de combustibili convenționali; și (b) pot ține seama de combustibilii pe bază de carbon reciclat. În cadrul ponderii minime menționate la primul paragraf, contribuția biocombustibililor avansați și a biogazului produse din materiile prime enumerate în anexa IX partea A ca pondere din consumul final de energie în sectorul transporturilor este de cel puțin 0,2 % în 2022, cel puțin 1 % în 2025 și cel puțin 3,5 % în 2030. Părțile Contractante pot excepta furnizorii de combustibili care furnizează combustibil sub formă de energie electrică sau de combustibili lichizi și gazeți de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi de la cerința de a respecta, în legătură cu acești combustibili, ponderea minimă a biocombustibililor avansați și a biogazului produse din materiile prime enumerate în anexa IX partea A. (2) Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră generate de utilizarea de combustibili lichizi și gazeți de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi este de cel puțin 70 % începând cu 1 ianuarie 2024. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 25 alineatul (2) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice.	Planul Integrat Național privind Energia și Clima se va ține seama de: a) combustibilii lichizi și gazeți de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi atunci când aceștia sunt utilizați drept produs intermediar pentru producerea de combustibili convenționali; b) combustibilii pe bază de carbon reciclat, după caz. 4. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră, generate de utilizarea de combustibili lichizi și gazeți de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi începând cu data de 1 ianuarie 2026, sunt de cel puțin 70%.				

	Articolul 26 Norme specifice pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă produși din culturi alimentare și furajere (1) Pentru calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile al unei Părți Contractante menționat la articolul 7 și a ponderii minime menționate la articolul 25 alineatul (1) primul paragraf, ponderea biocombustibililor și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, dacă sunt produși din culturi alimentare și furajere, nu depășește cu mai mult de un punct procentual ponderea acestor combustibili în consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare în 2020 în Partea Contractantă respectiv, până la maximum 7 % din consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare în Partea Contractantă respectiv. Atunci când această pondere este sub 1 % într-o Parte Contractantă, aceasta poate fi crescută la un maximum de 2 % din consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare. Părțile Contractante pot stabili o limită mai joasă și pot face distincție, în sensul articolului 29 alineatul (1), între diferitele tipuri de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, ținând seama de cele mai bune dovezi disponibile privind impactul schimbării indirecte a destinației terenurilor. De exemplu, Părțile Contractante pot stabili o limită mai joasă pentru ponderea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă produși din culturi de plante oleaginoase. În cazul în care ponderea biocombustibililor și a	Articolul 26⁷. Creșterea consumului energiei regenerabile în sectorul transporturi Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii Anexa nr. 1 la proiectul HG Secțiunea a 2-a Norme specifice pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă produși din culturi alimentare și furajere 5. Pentru calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile și a ponderii minime prevăzute la pct. 3, ponderea biocombustibililor și a biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, dacă sunt produși din culturi alimentare și furajere, nu depășește cu mai mult de 1% ponderea acestor combustibili în consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare, respectiv până la maximum 2% din consumul final de energie în sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare. 6. Pentru calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile și a ponderii minime prevăzute la pct. 3, ponderea biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere, care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, pentru care se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, nu depășesc nivelul de consum al acestor tipuri de combustibili în anul 2019, cu excepția cazului în care sunt certificați drept biocombustibili, biolichide sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din	Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculului se vor prezenta în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile egulamentul Articolul 26 ⁷ Art. II	Ministerul Energiei

	biolichidelor, precum și a combustibililor din biomasă consumați în transporturi, produși din culturi alimentare și furajere într-o Parte Contractantă este limitată la o pondere mai scăzută de 7 % sau o Parte Contractantă decide să limiteze ponderea și mai mult, respectiva Parte Contractantă poate reduce în consecință ponderea minimă menționată la articolul 25 alineatul (1) primul paragraf, cu maximum 7 puncte procentuale. (2) Pentru calcularea consumului final brut de energie din surse regenerabile al unei Părți Contractante, menționat la articolul 7, și a ponderii minime menționate la articolul 25 alineatul (1) primul paragraf, ponderea biocombustibililor, a biolichidelor sau și a combustibililor din biomasă produși din culturi alimentare și furajere care prezintă riscuri ridicate din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, pentru care se observă o expansiune semnificativă a suprafeței de producție în detrimentul terenurilor care stochează cantități ridicate de carbon, nu depășesc nivelul de consum al acestor tipuri de combustibili în respectiva Parte Contractantă în 2019, cu excepția cazului în care sunt certificați drept biocombustibili, biolichide sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în temeiul prezentului paragraf. Începând cu 31 decembrie 2026 și cel târziu până la 31 Decembrie 2030, limita respectivă scade treptat până la 0 %. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 26 alineatul (2) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele	perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în temeiul prezentului alineat. 7. Din data de 31 decembrie 2026 și cel târziu până la data de 31 decembrie 2030, limita respectivă va scade treptat până la 0%.				

	delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice.					
	Articolul 27 Reguli de calcul cu privire la ponderile minime ale energiei din surse regenerabile în sectorul transporturilor (1) Pentru calcularea ponderilor minime menționate la articolul 25 alineatul (1) primul și al patrulea paragraf, se aplică următoarele dispoziții: (a) pentru calcularea numitorului, și anume conținutul energetic al combustibililor pentru transportul rutier și transportul feroviar furnizați pentru consum sau pentru utilizare pe piață, se iau în considerare benzina, motorina, gazul natural, biocombustibilii, biogazul, combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi, combustibilii pe bază de carbon reciclat și energia electrică furnizate pentru sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare; (b) pentru calcularea numărătorului, și anume cantitatea de energie din surse regenerabile consumată în sectorul transporturilor în sensul articolul 25 alineatul (1) primul paragraf, se ia în considerare conținutul energetic al tuturor tipurilor de energie din surse regene rabile furnizată în toate sectoarele de transport, inclusiv energia electrică din surse regenerabile furnizată pentru sectorul transpor turilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare. Părțile Contractante pot lua în considerare și combustibilii pe bază de carbon reciclat. Pentru calcularea numărătorului, ponderea biocombustibililor și a biogazului produse din materiile prime enumerate în anexa IX partea B este limitată la 1,7 % din conținutul energetic al combus tibililor utilizați în transporturi furnizați pentru consum sau pentru utilizare pe piață, mai puțin în cazul Ciprului și al Maltei. Dacă este justificat, Părțile Contractante pot modifica limita respectivă,	Articolul 8. Calcularea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în transporturi Articolul 26⁷. Creșterea consumului energiei din surse regenerabile în sectorul transporturi Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii Anexa nr. 1 la proiectul HG Secțiunea a 3-a Reguli de calcul cu privire la cotele minime de energie regenerabilă în sectorul transporturilor 10. Pentru calcularea ponderilor minime prevăzute la pct. 3 se vor aplica următoarele reguli: a) pentru calcularea numitorului, și anume conținutul energetic al combustibililor pentru transportul rutier și transportul feroviar furnizați pentru consum sau pentru utilizare pe piață, se iau în considerare benzina, motorina, gazul natural, biocombustibilii, biogazul, combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi, combustibilii pe bază de carbon reciclat și energia electrică furnizate pentru sectorul transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare; b) pentru calcularea numărătorului, și anume cantitatea de energie din surse regenerabile consumată în sectorul transporturilor în sensul pct. 3, se ia în considerare conținutul energetic al tuturor tipurilor de energie din surse regenerabile furnizată în toate sectoarele de transport, inclusiv energia electrică din surse regenerabile furnizată pentru sectorul	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/ 2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 8. Articolul 26 ⁷ Art. II	Ministerul Energiei

	ținând cont de disponibilitatea materiilor prime. Orice modificare face obiectul aprobării Secretariatului. (c) pentru calcularea atât a numărătorului, cât și a numitorului, se utilizează valorile privind conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi stabilite în anexa III. Pentru stabilirea conținutului energetic al combustibililor utilizați în transporturi care nu sunt incluși în anexa III, Părțile Contractante utilizează stan dardele relevante ale organizațiilor de standardizare europene pentru determinarea puterii calorice a combustibililor. În cazul în care nu a fost adoptat în acest sens niciun standard al unei orga nizații de standardizare europene, se utilizează standardele ISO rele vante. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 27 alineatul (1) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (2) Pentru a demonstra respectarea ponderilor minime menționate la articolul 25 alineatul (1): (a) ponderea biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi produse din materiile prime enumerate în anexa IX poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului său energetic; (b) ponderea energiei electrice din surse regenerabile este considerată a fi egală cu de patru ori conținutul său energetic atunci când este furnizată pentru vehicule rutiere și poate fi considerată a fi de 1,5 ori conținutul său energetic atunci când este furnizată pentru transportul feroviar; (c) cu excepția combustibililor produși din culturi alimentare sau furajere, ponderea combustibililor furnizați sectorului aviației și celui	transporturilor rutiere și sectorul transporturilor feroviare. Se pot lua în considerare și combustibilii pe bază de carbon reciclat. Pentru acest calcul, ponderea biocombustibililor și a biogazului produse din materiile prime enumerate în secțiunea a-2 din Anexa nr. 2 la prezentul Regulament este limitată la 1,7% din conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi furnizați pentru consum sau pentru utilizare pe piață; c) pentru calcularea atât a numărătorului, cât și a numitorului, se utilizează valorile privind conținutul energetic al combustibililor utilizați în transporturi stabilite în anexa nr. 1 la prezentul Regulament. Pentru stabilirea conținutului energetic al combustibililor utilizați în transporturi care nu sunt incluși în anexa nr. 1 se utilizează standardele relevante ale organizațiilor de standardizare europene pentru determinarea puterii calorice a combustibililor. În cazul în care nu a fost adoptat în acest sens niciun standard al unei organizații de standardizare europene, se utilizează standardele ISO relevante. 11. Pentru a demonstra respectarea ponderilor minime prevăzute la pct. 3: a) ponderea biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi produse din materiile prime enumerate în anexa nr. 2 la prezentul Regulament, poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului său energetic; b) ponderea energiei electrice din surse regenerabile este considerată a fi egală cu de patru ori conținutul său energetic atunci când este furnizată pentru vehicule rutiere și poate fi considerată a fi de 1,5 ori conținutul său energetic atunci când este furnizată pentru transportul feroviar; c) cu excepția combustibililor produși din culturi alimentare sau furajere, ponderea				

	maritim este considerată a fi de 1,2 ori conținutul lor energetic. (3) Pentru a calcula ponderea pe care o are energia electrică din surse regenerabile din energia electrică furnizată pentru vehicule rutiere și feroviare în sensul alineatului (1) din prezentul articol, Părțile Contractante se raportează la perioada de doi ani anterioară anului în care energia electrică este furnizată pe teritoriul lor. Prin derogare de la primul paragraf din prezentul alineat, pentru a determina ponderea de energie electrică în sensul alineatului (1) din prezentul articol în cazul energiei electrice obținute prin racordarea directă la o instalație care produce energie electrică din surse regenerabile și furnizate vehiculelor rutiere, energia electrică respectivă se consideră a fi în totalitate din surse regenerabile. Pentru a se garanta că creșterea preconizată a cererii de energie electrică în sectorul transporturilor, dincolo de actualul nivel de referință, este satisfăcută printr-o capacitate suplimentară de producere a energiei din surse regenerabile, Părțile Contractante folosesc un cadru privind aditionalitatea în sectorul transporturilor dezvoltat de către Comisia Europeană și Secretariat și elaborează diverse opțiuni în vederea determinării nivelului de referință al Părților Contractante și a măsurării aditionalității. În sensul prezentului alineat, atunci când energia electrică este folosită la producția de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi, fie direct, fie pentru producția de produse intermediare, pentru a stabili ponderea energiei din surse regenerabile se utilizează ponderea medie a energiei electrice din surse regenerabile din țara de producție, măsurată cu doi ani înainte de anul vizat. Cu toate acestea, energia electrică obținută prin racordarea directă la o instalație care produce energie	combustibililor furnizați în sectorul aviației și a celui maritim este considerată a fi de 1,2 ori conținutul lor energetic. 12. Pentru a calcula ponderea pe care o are energia electrică din surse regenerabile în energia electrică furnizată pentru vehicule rutiere și feroviare în sensul pct.10, se raportează la perioada de doi ani anterioară anului în care energia electrică este furnizată pe teritoriul ei. 13. Prin excepție de la prevederile pct. 12, pentru a determina ponderea de energie electrică în conformitate cu pct. 10, în cazul energiei electrice obținute prin racordarea directă la o instalație care produce energie electrică din surse regenerabile și furnizate vehiculelor rutiere, energia electrică respectivă se consideră a fi în totalitate din surse regenerabile. 14. Atunci când energia electrică este folosită la producția de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi, fie direct, fie pentru producția de produse intermediare, pentru a stabili ponderea energiei din surse regenerabile se utilizează ponderea medie a energiei electrice din surse regenerabile din țara de producție, măsurată cu doi ani înainte de anul vizat.				

	electrică poate fi luată în considerare integral ca energie electrică din surse regenerabile, atunci când este utilizată pentru producția de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produs din surse regenerabile și utilizați în transporturi, cu condiția ca instalația: (a) să intre în funcțiune după sau în același timp cu instalația care produce combustibilul lichid și gazos de origine nebiologică produs din surse regenerabile și utilizat în transporturi; și (b) să nu fie racordată la rețea sau, dacă este racordată la rețea, să se poată furniza dovezi că energia electrică în cauză a fost furnizată fără a prelua energie electrică din rețea. Energia electrică care a fost preluată din rețea poate fi considerată complet regenerabilă cu condiția ca aceasta să fie produsă exclusiv din surse regenerabile și caracteristicile regenerabile și alte criterii corespunzătoare să fi fost demonstrate, asigurându-se faptul că în ceea ce privește energia electrică în cauză caracteristicile regenerabile sunt revendicate o singură dată și într-un singur sector de utilizare finală. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 27 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice.					
	Articolul 28 Alte dispoziții privind energia din surse regenerabile în sectorul transporturilor (1) În vederea reducerii la minimum a riscului ca loturi unice să fie revendicate mai mult de o singură dată în cadrul Comunității Energetice, Părțile	Articolul 12. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului Articolul 26². Verificarea conformității biocarburanților, biolichidelor și	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016	Ministerul Mediului

	Contractante și Secretariatul consolidează cooperarea dintre sistemele naționale și dintre sistemele naționale și sistemele și factorii voluntari de verificare stabiliți în temeiul articolului 30, inclusiv, dacă este cazul, schimbul de date. În cazul în care o autoritate competentă a unei Părți Contractante suspectează că s-a comis o fraudă sau depistează o astfel de fraudă, ea informează, după caz, celelalte Părți Contractante. (2) Secretariatul se asigură că se creează o bază de date a Comunității Energetice pentru a permite urmărirea combustibililor lichizi și gazeși utilizați în transporturi ce sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărătorului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) sau ce sunt luați în considerare în scopurile menționate la articolul 29 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c). Părțile Contractante impun operatorilor economici relevanți să introducă în respectiva bază de date informații privind tranzacțiile realizate și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor respectivi, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață, începând de la punctul lor de producție și până la furnizorul de combustibil care introduce combustibilul pe piață. O Parte Contractantă poate crea o bază de date națională care să fie conectată la baza de date a Comunității Energetice și care să garanteze faptul că informațiile introduse sunt transferate imediat în ambele baze de date. Furnizorii de combustibil introduc în baza de date relevantă informațiile necesare pentru verificarea respectării cerințelor stabilite în articolul 25 alineatul (1) primul și al patrulea paragraf. (3) Până la 31 decembrie 2024, Părțile Contractante iau măsuri pentru a asigura disponibilitatea combustibililor din surse regenerabile utilizați în transporturi, inclusiv în ceea ce privește punctele de reîncărcare cu putere înaltă accesibile publicului și a altor infrastructuri de realimentare, după cum se prevede în cadrele lor naționale	combustibililor din biomasă cu criteriile de durabilitate Anexa nr. 1 la proiectul HG Secțiunea a 4-a Alte prevederi privind energia regenerabilă în sectorul transporturilor 13. În vederea reducerii la minimum a riscului ca loturi unice să fie revendicate mai mult de o singură dată, Centrul Național pentru Energie Durabilă și Secretariatul Comunității Energetice consolidează cooperarea dintre sistemele naționale și factorii voluntari de verificare stabiliți în temeiul secțiunii a 2-a al capitolului III, inclusiv, dacă este cazul, schimbul de date. În cazul în care Centrul Național pentru Energie Durabilă va suspecta că s-a comis o fraudă sau va depista o astfel de fraudă, acesta informează, după caz, Secretariatul Comunității Energetice. 14. Pentru a permite urmărirea combustibililor lichizi și gazeși utilizați în transporturi, ce sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărătorului prevăzut la pct. 8 lit. b) sau ce sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 18 furnizorii de combustibil raportează Centrului Național pentru Energie Durabilă și Agenției de Mediu informațiile privind tranzacțiile realizate și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor respectivi, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață, începând de la punctul lor de producție și până la furnizorul de combustibil care introduce combustibilul pe piață. 15. Pentru colectarea și stocarea informațiilor privind tranzacțiile realizate și caracteristicile		legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 12 Articolul 26²	

	de politică. (4) Părțile Contractante au acces la baza de date a Comunității Energetice menționate la al doilea paragraf din prezentul articol. Acestea iau măsuri pentru a se asigura că operatorii economici introduc informații exacte în baza de date relevantă. (5) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 28 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (6) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 28 alineatul (6) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (7) Până la 31 decembrie 2025, în contextul evaluării biennale a progreselor realizate în temeiul Regulamentului (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, Secretariatul evaluează dacă obligația privind biocombustibilii avansați și biogazul produse din materiile prime enumerate în anexa IX partea A prevăzută la articolul 25 alineatul (1) al patrulea paragraf stimulează efectiv inovarea și asigură reduceri de emisii de gaze cu efect de seră în sectorul transporturilor. Secretariatul analizează în evaluarea respectivă dacă aplicarea prezentului articol previne în mod eficace dubla contabilizare a energiei din surse regenerabile.	de durabilitate ale combustibililor menționați la pct. 14, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață, bază de date națională a Centrului Național pentru Energie Durabilă va fi conectată la baza de date a Comunității Energetice și va asigura transferul instantaneu de informații între cele două baze de date. 16. Furnizorii de combustibil menționați la pct. 14 vor introduce informațiile necesare pentru verificarea respectării cerințelor stabilite în pct. 3 în baza de date prevăzută la pct. 15.				

	Articolul 29 Criterii de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă (1) Energia produsă din biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă este luată în considerare în scopurile menționate la literele (a), (b) și (c) de la prezentul paragraf numai în cazul în care sunt îndeplinite criteriile de durabilitate și criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la alineatele (2)-(7) și la alineatul (10): (a) contribuția la obiectivul Comunității Energetice stabilit la articolul 3 alineatul (1) și la ponderile de energie din surse regenerabile ale Părților Contractante; (b) măsurarea respectării obligațiilor referitoare la energia din surse regenerabile, inclusiv a obligației stabilite la articolul 25; (c) eligibilitatea privind sprijinul financiar pentru consumul de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă. Cu toate acestea, biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din deșeuri și din reziduuri, altele decât reziduurile din agricultură, acvacultură, pescuit și silvicultură, trebuie să îndeplinească numai criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la alineatul (10) pentru a fi luate în considerare în scopurile menționate la literele (a), (b) și (c) de la primul paragraf. Prezentul paragraf se aplică, de asemenea, deșeurilor și reziduurilor care sunt prelucrate întâi într-un produs înainte de a fi prelucrate ulterior în biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă. Energia electrică, încălzirea și răcirea produse din deșeuri municipale solide nu fac obiectul criteriilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la alineatul (10).	Articolul 12. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului Articolul 26¹. Criterii de durabilitate Articolul 33. Certificatele de conformitate Anexa nr. 1 la HG III. CRITERII DURABILITATE Secțiunea 1 Criterii de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă 17. Energia produsă din biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă va fi luată în considerare pentru îndeplinirea următoarelor scopuri, cu condiția respectării criteriilor de durabilitate și a cerințelor privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, stabilite la punctele 22-29 din prezentul Regulament: a) contribuția la realizarea ponderii de energie din surse regenerabile a Republicii Moldova, conform obiectivelor stabilite în Planul Național Integrat privind Energia și Clima 2025 – 2030; b) măsurarea respectării obligațiilor referitoare la energia din surse regenerabile, inclusiv a obligației stabilite în secțiunea 1 a capitolului II; c) eligibilitatea privind sprijinul financiar pentru consumul de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă. 18. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din deșeuri și din reziduuri, altele decât reziduurile din agricultură, acvacultură, pescuit, silvicultură și deșeurile și reziduurile care sunt prelucrate întâi într-un produs înainte de a fi prelucrate ulterior în biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă, trebuie să	Parțial Compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 12 Articolul 26¹ Articolul 33	Ministerul Mediului

	Combustibilii din biomasă îndeplinesc criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la alineatele (2)-(7) și la alineatul (10) dacă sunt folosiți în instalații care produc energie electrică, încălzire și răcire sau combustibili, cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 20 MW în cazul combustibililor din biomasă solizi și cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 2 MW în cazul combustibililor din biomasă gazoși. Părțile Contractante pot aplica criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în cazul instalațiilor cu o putere termică instalată totală mai mică. Criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la alineatele (2)-(7) și la alineatul (10) se aplică indiferent de originea geografică a biomasei. (2) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din deșeuri și din reziduuri neforestiere provenind de pe terenurile agricole sunt luați în considerare în scopurile menționate la primul paragraf literele (a), (b) și (c) din alineatul (1) numai în cazul în care operatorii sau autoritățile naționale dispun de planuri de monitorizare sau de gestionare pentru a aborda impacturile asupra calității solului și a carbonului conținut în sol. Informațiile referitoare la modul în care impacturile sunt monitorizate și gestionate se raportează în temeiul articolului 30 alineatul (3). (3) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri bogate în biodiversitate, și anume de pe terenuri care în ianuarie 2008 sau după această dată dețineau unul din următoarele statute, indiferent dacă terenul mai deține acest statut sau nu:	îndeplinească numai criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 25 pentru a fi luate în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17. 19. Energia electrică, încălzirea și răcirea produse din deșeuri municipale solide nu fac obiectul criteriilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 29. 20. Combustibilii din biomasă îndeplinesc criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 22- 29 dacă sunt folosiți în instalații care produc energie electrică, încălzire și răcire sau combustibili cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 20 MW, în cazul combustibililor din biomasă solizi, și cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 2 MW, în cazul combustibililor din biomasă gazoși. 21. Criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 22- 28 se aplică indiferent de originea geografică a biomasei. 22. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din deșeuri și din reziduuri neforestiere provenind de pe terenurile agricole sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 18, numai în cazul în care sunt valabile Programele de îmbunătățiri funciare în scopul asigurării managementului durabil al resurselor de sol. Informațiile referitoare la modul în care impacturile sunt monitorizate și gestionate se raportează conform pct. 40, 42 și 45. 23. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 18 nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri bogate în biodiversitate, și anume de pe terenuri care, în ianuarie 2008 sau după această dată,				

	(a) păduri primare și alte terenuri împădurite, și anume pădurile și alte terenuri împădurite cu specii indigene, în care nu există indicii vizibile clare ale activității umane, iar procesele ecologice nu sunt afectate în mod semnificativ; (b) păduri foarte bogate în biodiversitate și alte terenuri împădurite care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate sau care au fost identificate ca fiind bogate în biodiversitate de autoritatea competentă relevantă, exceptând cazul în care se furnizează dovezi că producția respectivei materii prime nu a adus atingere acestor scopuri de protecție a naturii; (c) zone desemnate: (i) prin lege sau de autoritățile competente relevante ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii; sau (ii) ca zone protejate în scopuri de protecție a ecosistemelor sau a speciilor rare, amenințate sau pe cale de dispariție, care sunt recunoscute prin acorduri internaționale sau incluse pe listele elaborate de organizații interguvernamentale sau de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii, sub rezerva recu noașterii lor în conformitate cu articolul 30 alineatul (4) primul paragraf, exceptând cazul în care furnizează dovezi conform cărora producția respectivei materii prime nu a adus atingere acestor scopuri de protecție a naturii; (d) pășuni foarte bogate în biodiversitate cu suprafața mai mare de un hectar care sunt: (i) pășuni naturale, și anume pășuni care ar continua să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care mențin configurația naturală de specii, precum și caracteristicile și procesele ecologice; sau (ii) pășuni care nu sunt naturale, și anume pășuni care ar înceta să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate și care au fost identificate ca fiind foarte bogate în biodiversitate de autoritatea competentă relevantă, exceptând cazul în care se furnizează dovezi că recoltarea materiei prime este necesară pentru menținerea statutului lor de pășuni	dețineau unul din următoarele statute, indiferent dacă terenul mai deține acest statut sau nu: a) păduri primare și alte terenuri împădurite, și anume pădurile și alte terenuri împădurite cu specii indigene, în care nu există indicii vizibile clare ale activității umane, iar procesele ecologice nu sunt afectate în mod semnificativ; b) păduri foarte bogate în biodiversitate și alte terenuri împădurite care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate sau care au fost identificate de Agenția de Mediu ca fiind bogate în biodiversitate; c) Zone desemnate ca fiind protejate în conformitate cu prevederile Legii nr.1538/1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat, cu excepția cazurilor în care se furnizează dovezi că producția materiei prime nu a adus atingere obiectivelor de protecție respective. d) pășuni foarte bogate în biodiversitate cu suprafața mai mare de un hectar, precum: - pășuni naturale, și anume pășuni care ar continua să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care mențin configurația naturală de specii, precum și caracteristicile și procesele ecologice; sau - pășuni care nu sunt naturale, și anume pășuni care ar înceta să fie pășuni în lipsa intervenției omului și care conțin o mare diversitate de specii și sunt nedegradate și care au fost identificate de Agenția de Mediu ca fiind foarte bogate în biodiversitate, exceptând cazul în care se furnizează dovezi că recoltarea materiei prime este necesară pentru menținerea statutului lor de pășuni foarte bogate în biodiversitate. 24. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biom la pct. 17 nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri cu				

foarte bogate în biodive sitate. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 29 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (4) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri cu stocuri mari de carbon, și anume de pe terenuri care în ianuarie 2008 aveau unul din următoarele statute și care nu mai dețin acest statut: (a) zone umede, și anume terenuri acoperite sau saturate cu apă în mod permanent sau pe o perioadă semnificativă din an; (b) suprafețe dens împădurite, și anume terenuri care acoperă mai mult de un hectar, cu copaci mai înalți de cinci metri și un coronament de peste 30 % sau cu copaci care pot atinge aceste praguri <i>in situ</i>; (c) terenuri care acoperă mai mult de un hectar, cu copaci mai înalți de cinci metri și un coronament între 10 % și 30 % sau cu copaci care pot atinge aceste praguri <i>in situ</i>, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi că stocul de carbon al zonei înainte și după transformare ar permite îndeplinirea condițiilor prevăzute la alineatul (10) din prezentul articol, la aplicarea metodologiei prevăzute în anexa V partea C. Prezentul alineat nu se aplică în cazul în care, la data la care a fost obținută materia primă, terenul deținea același statut ca în ianuarie 2008.	stocuri mari de carbon, și anume de pe terenuri care în ianuarie 2008 aveau unul din următoarele statute și care nu mai dețin acest statut: a) zone umede, și anume terenuri acoperite sau saturate cu apă în mod permanent sau pe o perioadă semnificativă din an; b) suprafețe dens împădurite, și anume terenuri care acoperă mai mult de un hectar, cu copaci mai înalți de cinci metri și un coronament de peste 30% sau cu copaci care pot atinge aceste praguri în situ; c) terenuri ce acoperă mai mult de un hectar, cu copaci mai înalți de cinci metri și un coronament între 10% și 30% sau cu copaci care pot atinge aceste praguri în situ, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi că stocul de carbon al zonei, înainte și după transformare, ar permite îndeplinirea condițiilor prevăzute la pct. 29, la aplicarea secțiunii 2 a capitolului III din Metodologiade calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră 25. Prevederile pct. 24 nu se aplică în cazul în care, la data la care a fost obținută materia primă, terenul deținea același statut ca în ianuarie 2008. 26. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri care în ianuarie 2008 erau turbării, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi potrivit cărora cultivarea și recoltarea materiilor prime în cauză nu implică asanarea unor porțiuni de sol care nu erau asanate anterior. 27. Pentru a reduce la minimum riscul de a utiliza biomasă forestieră obținută printr-un proces de producție nedurabil,				

	(5) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă agricolă care sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) nu se obțin din materii prime ce provin de pe terenuri care în ianuarie 2008 erau turbării, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi potrivit cărora cultivarea și recoltarea materiilor prime în cauză nu implică asanarea unor porțiuni de sol care nu erau asanate anterior. (6) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră care sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) îndeplinesc următoarele criterii pentru a reduce la minimum riscul de a utiliza biomasă forestieră obținută printr-un proces de producție nedurabil: (a) țara în care a fost recoltată biomasa forestieră dispune de legislație națională sau subnațională aplicabilă în domeniul recoltării, precum și de sisteme de monitorizare și de asigurare a respectării legislației, care asigură: (i) legalitatea operațiunilor de recoltare; (ii) regenerarea forestieră a suprafețelor recoltate; (iii) protejarea zonelor desemnate prin dreptul internațional sau intern sau de către autoritatea competentă relevantă ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii, inclusiv în zone umede și turbării; (iv) că recoltarea se desfășoară ținându-se seama de menținerea calității solului și a biodiversității în scopul reducerii la minimum a efectelor negative; și (v) că recoltarea menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii. (b) atunci când dovezile menționate la litera (a) din prezentul alineat nu sunt disponibile, biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1)	biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră care sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 îndeplinesc următoarele criterii: a) țara în care a fost recoltată biomasa forestieră dispune de legislație națională primară sau secundară aplicabilă în domeniul recoltării, precum și de sisteme de monitorizare și de asigurare a respectării legislației, care asigură: - legalitatea operațiunilor de recoltare; - regenerarea forestieră a suprafețelor recoltate; - protejarea zonelor desemnate prin dreptul internațional sau intern sau de către Agenția de Mediu ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii, inclusiv în zone umede și turbării; - că recoltarea se desfășoară ținându-se seama de menținerea calității solului și a biodiversității în scopul reducerii la minimum a efectelor negative; și - că recoltarea menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii; b) atunci când dovezile prevăzute la lit. a) nu sunt disponibile, biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 dacă la nivel de zonă de aprovizionare forestieră sunt instituite sisteme de management care asigură: - legalitatea operațiunilor de recoltare; - regenerarea forestieră a suprafețelor recoltate; - protejarea zonelor desemnate prin dreptul internațional sau intern sau de către Agenția de Mediu ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii, inclusiv în zone umede și turbării, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi potrivit cărora recoltarea materiilor prime în				

	primul paragraf literele (a), (b) și (c) dacă la nivel de zonă de aprovizionare forestieră sunt instituite sisteme de management care asigură: (i) legalitatea operațiunilor de recoltare; (ii) regenerarea forestieră a suprafețelor recoltate; (iii) protejarea zonelor desemnate prin dreptul internațional sau intern sau de către autoritatea competentă relevantă ca zone protejate în scopuri de protecție a naturii, inclusiv în zone umede și turbării, cu excepția cazului în care se furnizează dovezi potrivit cărora recoltarea materiilor prime în cauză nu aduce atingere acestor scopuri de protecție a naturii; (iv) că recoltarea se desfășoară ținându-se seama de menținerea calității solului și a biodiversității în scopul minimizării efectelor negative; și (v) că recoltarea menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii. (7) Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) îndeplinesc următoarele criterii referitoare la exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură (LULUCF): (a) țara sau organizația regională de integrare economică din care provine biomasa forestieră: (i) este parte la Acordul de la Paris și (ii) a transmis o contribuție stabilită la nivel național (CSN) către Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (CCONUSC), care acoperă emisiile și absorbțiile din agricultură, din silvicultură și din exploatarea terenurilor și asigură faptul că modificările stocului de carbon asociate recoltării biomasei sunt contabilizate pentru angajamentul țării de a reduce sau de a limita emisiile de gaze cu efect de seră specificat în CSN; sau (iii) are instituite legi naționale sau subnaționale, în conformitate cu articolul 5 din Acordul de la Paris, care sunt aplicabile în domeniul recoltării, pentru a conserva și a consolida stocurile și absorbții de	cauză nu aduce atingere acestor scopuri de protecție a naturii; - că recoltarea se desfășoară ținându-se seama de menținerea calității solului și a biodiversității în scopul minimizării efectelor negative; și - că recoltarea menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii. 28. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 îndeplinesc următoarele criterii referitoare la exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură (LULUCF): a) țara sau organizația regională de integrare economică din care provine biomasa forestieră este parte la Acordul de la Paris și: - a transmis o contribuție stabilită la nivel național (CSN) către Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (CONUSC), care acoperă emisiile și absorbțiile din agricultură, din silvicultură și din exploatarea terenurilor și asigură faptul că modificările stocului de carbon asociate recoltării biomasei sunt contabilizate pentru angajamentul țării de a reduce sau de a limita emisiile de gaze cu efect de seră specificat în CSN; sau - este adoptată legislație primară sau secundară în conformitate cu art. 5 din Acordul de la Paris, care este aplicabilă în domeniul recoltării, pentru a conserva și a consolida stocurile și absorbții de carbon, și se furnizează dovezi ale faptului că emisiile raportate ale sectorului LULUCF nu depășesc absorbțiile; b) atunci când dovezile prevăzute la lit. a) nu sunt disponibile, biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din				

	carbon, și furnizează dovezi ale faptului că emisiile raportate ale sectorului LULUCF nu depășesc absorbțiile. (b) atunci când dovezile menționate la litera (a) din prezentul alineat nu sunt disponibile, biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din biomasă forestieră sunt luați în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) dacă la nivel de zonă de aprovizionare forestieră sunt instituite sisteme de management care să asigure faptul că nivelurile stocurilor și absorbanților de carbon din pădure sunt menținute sau consolidate pe termen lung. (8) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu articolul 29 alineatul (8) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (9) – (10) Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră rezultând din utilizarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care sunt luate în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) sunt: (a) de cel puțin 50 % pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații aflate în funcțiune la 5 octombrie 2015 sau înainte de această dată; (b) de cel puțin 60 % pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care intră în funcțiune începând de la 6 octombrie 2015 și până la 31 decembrie 2020;	biomasă forestieră sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 dacă la nivel de zonă de aprovizionare forestieră sunt instituite sisteme de management care să asigure faptul că nivelurile stocurilor și absorbanților de carbon din pădure sunt menținute sau consolidate pe termen lung. 29. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră rezultând din utilizarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care sunt luate în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17 sunt: a) de cel puțin 50% pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care erau operaționale în perioada de referință 5 octombrie 2015 sau înainte de această dată; b) de cel puțin 60% pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care erau operaționale în perioada de referință 6 octombrie 2015 – 31 decembrie 2020; c) de cel puțin 65% pentru biocombustibilii, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care au fost puse în funcțiune ulterior datei de 1 ianuarie 2023; d) de cel puțin 70% pentru producția de energie electrică și de încălzire și răcire pe bază de combustibili din biomasă utilizați în instalații care au devenit operaționale în perioada de referință 1 ianuarie 2023 – 31 decembrie 2027 și de 80% în cazul instalațiilor care intră în funcțiune începând cu 1 ianuarie 2028. 30. Instalațiile prevăzute la pct. 29 se consideră a fi puse în funcțiune odată ce au fost demarate producția fizică de biocombustibili, de biogaz consumat în sectorul transporturilor și de biolichide și producția fizică de încălzire și				

	(c) de cel puțin 65 % pentru biocombustibili, biogazul consumat în sectorul transporturilor și biolichidele produse în instalații care intră în funcțiune începând cu 1 ianuarie 2023; (d) de cel puțin 70 % pentru producția de energie electrică și de încălzire și răcire pe bază de combustibili din biomasă utilizați în instalații care intră în funcțiune începând cu 1 ianuarie 2023 și până la 31 decembrie 2027 și de 80 % în cazul instalațiilor care intră în funcțiune începând cu 1 ianuarie 2028. Se consideră că o instalație este în funcțiune odată ce a fost demarată producția fizică de biocombustibili, de biogaz consumat în sectorul transporturilor și de biolichide și producția fizică de încălzire și răcire și energie electrică pe bază de combustibili din biomasă. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră rezultând din utilizarea biocombustibililor, a biogazului consumat în sectorul transporturilor și a biolichidelor și a combustibililor din biomasă utilizați în instalații de producere a încălzirii, a răcirii și a energiei electrice se calculează în conformitate cu articolul 31 alineatul (1). (11) Energia electrică pe bază de combustibili din biomasă se ia în considerare în scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) numai dacă îndeplinește una sau mai multe dintre următoarele cerințe: (a) este produsă în instalații cu o putere termică instalată totală mai mică de 50 MW; (b) pentru instalațiile cu o putere termică instalată totală între 50 și 100 MW, este produsă aplicând tehnologie de cogenerare de înaltă eficiență, sau, pentru instalațiile care generează exclusiv energie electrică, respectând nivelurile de eficiență electrică asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEEL), astfel cum sunt definite în Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei; (c) pentru instalațiile cu o putere termică	răcire și energie electrică pe bază de combustibili din biomasă. 31. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră rezultând din utilizarea biocombustibililor, a biogazului consumat în sectorul transporturilor și a biolichidelor și a combustibililor din biomasă utilizați în instalații de producere a încălzirii, a răcirii și a energiei electrice se calculează în conformitate cu Metodologia de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră 32. Energia electrică pe bază de combustibili din biomasă se ia în considerare în scopurile prevăzute la pct. 17, numai dacă îndeplinește una sau mai multe dintre următoarele cerințe: a) este produsă în instalații cu o putere termică instalată totală mai mică de 50 MW; b) pentru instalațiile cu o putere termică instalată totală între 50 MW și 100 MW, este produsă aplicând tehnologie de cogenerare de înaltă eficiență sau, pentru instalațiile care generează exclusiv energie electrică, respectând nivelurile de eficiență electrică asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEEL), astfel cum sunt definite în Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari; c) pentru instalațiile cu o putere termică instalată totală peste 100 MW este produsă aplicând tehnologie de cogenerare de înaltă eficiență sau pentru instalațiile care generează exclusiv energie electrică, obținând un randament electric net de cel puțin 36%; d) este produsă aplicând captarea și stocarea CO₂ provenit din biomasă.				

instalată totală peste 100 MW, este produsă aplicând tehnologie de cogenerare de înaltă eficiență sau, pentru instalațiile care generează exclusiv energie electrică, obținând un randament electric net de cel puțin 36 %; (d) este produsă aplicând captarea și stocarea CO₂ provenit din biomasă. În scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) din prezentul articol, instalațiile care generează exclusiv energie electrică se iau în considerare numai dacă nu utilizează combustibili fosili ca principal combustibil și numai dacă nu există un potențial de rentabilitate pentru aplicarea tehnologiei de cogenerare de înaltă eficiență potrivit evaluării realizate în conformitate cu articolul 14 din Directiva 2012/27/UE. În scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a) și (b) din prezentul articol, prezentul alineat se aplică numai instalațiilor care intră în funcțiune sau care sunt transformate pentru a utiliza combustibili din biomasă după 25 decembrie 2021. În scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf litera (c) din prezentul articol, prezentul alineat nu aduce atingere sprijinului acordat în temeiul schemelor de sprijin în conformitate cu articolul 4 și aprobate până la 25 decembrie 2021. Părțile Contractante pot aplica cerințe mai stricte în materie de eficiență energetică decât cele menționate la primul paragraf în cazul instalațiilor cu o putere termică instalată totală mai mică. Primul paragraf nu se aplică energiei electrice provenind de la instalații care fac obiectul unei notificări specifice transmise de o Parte Contractantă Secretariatului pe baza existenței justificate în mod corespunzător a unor riscuri pentru siguranța alimentării cu energie electrică. După evaluarea notificării, Secretariatul Comunității Energetice	33. În scopurile prevăzute la pct. 17, instalațiile care generează exclusiv energie electrică se iau în considerare numai dacă nu utilizează combustibili fosili ca principal combustibil și numai dacă nu există un potențial de rentabilitate pentru aplicarea tehnologiei de cogenerare de înaltă eficiență potrivit evaluării realizate în conformitate cu art. 24 din Legea nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare. 34. În scopurile prevăzute la pct.17, prevederile pct. 32 și 33 se aplică doar instalațiilor care au intrat în funcțiune sau care sunt au fost transformate pentru a utiliza combustibili din biomasă după 25 decembrie 2024. 35. În scopurile prevăzute la pct. 17 și fără a aduce atingere prevederilor din secțiunea 1 și 2 a capitolului II, pot fi luate în considerare, din alte motive de durabilitate, biocombustibilii și biolichidele obținute cu respectarea prevederilor prezentului capitol.				

	adoptă o opinie ținând seama de elementele cuprinse în aceasta. Partea contractantă în cauză va ține seama în cea mai mare măsură de aviz și va motiva în scris orice abatere. (12) În scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c) din prezentul articol și fără a aduce atingere articolelor 25 și 26, Părțile Contractante nu refuză să ia în considerare, din alte motive de durabilitate, biocombustibilii și biolichidele obținute cu respectarea prezentului articol. Prezentul alineat nu aduce atingere sprijinului public acordat în temeiul schemelor aprobate înainte de 24 decembrie 2018. (13) – (14) În scopurile menționate la alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c), Părțile Contractante pot institui criterii de durabilitate suplimentare pentru combustibilii din biomasă. Până la 31 decembrie 2029, Secretariatul Comunității Energetice evaluează impactul unor astfel de criterii suplimentare asupra pieței interne.					
	Articolul 30 Verificarea respectării criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (1) În cazul în care biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă sau alți combustibili care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărătorului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) urmează să fie luați în considerare în scopurile menționate la articolele 23 și 25 și la articolul 29 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c), Părțile Contractante impun operatorilor economici să demonstreze că au fost îndeplinite criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și alineatul (10). În acest sens, impun operatorilor economici să utilizeze un sistem de echilibrare a masei care: (a) permite ca loturile de materii prime sau de	39. Furnizorii de biocombustibili au obligația de a asigura: a) prezentarea, în adresa Centrului Național pentru Energie Durabilă și a Agenției de Mediu, a informațiilor cu privire la respectarea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și să pună la dispoziția acesteia datele relevante care au fost utilizate pentru pregătirea acestor informații; b) organizarea evaluărilor anuale independente a informațiilor transmise conform lit. a) și furnizarea dovezilor că evaluarea este efectuată în termenii stabiliți în prezentul Regulament. Evaluarea independentă verifică dacă sistemele utilizate de furnizorii de biocombustibili sunt precise, fiabile și protejate împotriva fraudelor, incluzând verificarea în scopul garantării	Parțial compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile Articolul 12 Articolul 26²	Ministerul Mediului

	combustibili cu caracteristici diferite de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră să fie amestecate, de exemplu într-un recipient, într-o instalație de prelucrare sau logistică, într-o infrastructură de transport și de distribuție sau într-un amplasament de acest gen; (b) permite ca loturile de materii prime cu conținut energetic diferit să fie amestecate în scopul prelucrării ulterioare cu condiția ca dimensiunea loturilor să fie ajustată în funcție de conținutul lor energetic; (c) impune ca informațiile cu privire la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și la dimensiunea loturilor menționate la litera (a) să rămână asociate amestecului; și (d) prevede ca suma tuturor loturilor retrase din amestec să fie descrisă ca având aceleași caracteristici de durabilitate, în aceleași cantități, ca suma tuturor loturilor adăugate la amestec și impune ca acest echilibru să fie atins pe o perioadă adecvată. Sistemul de echilibrare a masei asigură faptul că fiecare lot este luat în considerare o singură dată la articolul 7 alineatul (1) primul paragraf litera (a), (b) sau (c) în scopul calculării consumului final brut de energie din surse regenerabile și include informații din care să reiasă dacă producerea lotului respectiv a beneficiat de sprijin și, în caz afirmativ, care este tipul schemei de sprijin. (2) Atunci când un lot este prelucrat, informațiile referitoare la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră ale lotului se ajustează și se alocă rezultatelor producției în conformitate cu următoarele reguli: (a) atunci când prelucrarea unui lot de materii prime duce la obținerea unui singur rezultat al producției care este destinat producerii de biocombustibili, de biolichide sau de combustibili	faptului că materialele nu sunt modificate sau eliminate în mod intenționat astfel încât lotul sau o parte a acestuia să poată deveni deșeu sau reziduu. Atunci când se efectuează o evaluare independentă, se estimează frecvența de eșantionare, metodologia și fiabilitatea datelor. 40. Informațiile aferente implementării obligației de la pct. 38 și prezentate într-o formă standardizată Agenției de Mediu conform pct. 39, includ date adecvate și relevante aferente biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu privire la măsurile luate pentru protecția solului, apei și aerului, pentru restabilirea solului degradat și pentru evitarea consumul excesivă a apei în zonele sărace în resurse de apă. 41. Obligațiile prevăzute de prezenta secțiune se aplică indiferent dacă biocombustibilii, biolichidele, combustibilii din biomasă, combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau combustibilii pe bază de carbon reciclat sunt produși în interiorul Comunității Energetice sau importați. 42. Furnizorii de biocombustibili verifică dacă materiile prime și/sau biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă respectă criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prin obținerea de certificate din schemele voluntare naționale sau internaționale aprobate sau recunoscute de Guvern. 43. Guvernul, la propunerea organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei și organului central de specialitate al administrației publice centrale pentru resurse naturale și mediu, pune în aplicare o schemă națională de certificare care să stabilească standarde pentru producția de				

	din biomasă, de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, dimensiunea lotului și cantitățile aferente ale caracteristicilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt ajustate prin aplicarea unui factor de conversie care reprezintă raportul dintre masa rezultatului producției care este destinat unei astfel de produceri și masa de materii prime care intră în proces; (b) atunci când prelucrarea unui lot de materii prime duce la obținerea mai multor rezultate ale producției care sunt destinate producerii de biocombustibili, de biolichide sau de combustibili din biomasă, de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, pentru fiecare rezultat al producției în parte se aplică un factor de conversie separat și se folosește un bilanț masic separat. (3) Părțile Contractante iau măsuri pentru a se asigura că operatorii economici prezintă informații fiabile cu privire la respectarea pragurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute și adoptate în temeiul articolului 25 alineatul (2) și a criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și alineatul (10) și că operatorii economici pun la dispoziția Părților Contractante relevante, la cerere, datele care au fost utilizate pentru elaborarea informațiilor. Părțile Contractante impun operatorilor economici să ia măsuri pentru elaborarea unui standard cores punzător de audit independent al informațiilor prezentate și să prezinte dovezi că au făcut acest lucru. Pentru respectarea articolului 29 alineatul (6) litera (a) și articolul 29 alineatul (7) litera (a), se poate recurge la audituri interne sau externe până la primul punct de colectare a biomasei forestiere. Auditul verifică dacă sistemele utilizate de operatorii	biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și să certifice că respectivele standarde și criterii de durabilitate și criterii de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt îndeplinite de către furnizorii de biocombustibili. 44. Furnizorii de biocombustibil vor pune la dispoziția Centrului Național pentru Energie Durabilă, informațiile privind originea geografică și tipul de materii prime ale biocombustibililor, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă. Centrul Național pentru Energie Durabilă va publica și actualiza anual aceste date din anul anterior de gestiune, până la 31 martie. 45. Organul central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu prezintă Secretariatului Comunității Energetice informațiile prevăzute la pct. 38, în formă agregată.				

economici sunt precise, fiabile și protejate împotriva fraudelor, incluzând verificarea în scopul garantării faptului că materialele nu sunt modificate sau eliminate în mod intenționat astfel încât lotul sau o parte a acestuia să poată deveni deșeu sau reziduu. Auditul evaluează frecvența și metodologia prelevării de probe și soliditatea datelor. Obligațiile prevăzute la prezentul alineat se aplică indiferent dacă biocombustibilii, biolichidele, combustibilii din biomasă, combustibilii lichizi și gazeți de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sau combustibilii pe bază de carbon reciclat sunt produși în interiorul Comunității Energetice sau importați. Informațiile privind originea geografică și tipul de materii prime ale biocombustibililor, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă pentru fiecare furnizor de combustibil se pun la dispoziția consumatorilor pe site-urile internet ale operatorilor, ale furnizorilor sau ale autorităților competente relevante și se actualizează anual. Părțile Contractante prezintă Secretariatului informațiile menționate la primul paragraf din prezentul alineat, în formă agregată. Secretariatul publică aceste informații în cadrul platformei de raportare electronică menționate la articolul 28 din Regulamentul (UE) 2018/1999 astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, în formă sintetizată, păstrând confidențialitatea informațiilor sensibile din punct de vedere comercial. (4) Secretariatul poate decide ca sistemele internaționale sau naționale voluntare de stabilire a standardelor de producție a biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă sau a altor combustibili care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) să					

furnizezedate exacte privind reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră în scopurile articolului 25 alineatul (2) și ale articolului 29 alineatul (10), să demonstreze respectarea articolului 27 alineatul (3) și a articolului 28 alineatele (2) și (4) sau să demonstreze că loturile de biocombustibili, de biolichide sau de combustibili din biomasă respectă criteriile de durabi litate stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7). Atunci când demons trează că criteriile stabilite la articolul 29 alineatele (6) și (7) sunt îndeplinite, operatorii pot decide să furnizeze direct dovezile necesare la nivel de zonă de aprovizionare. Secretariatul poate recunoaște, de asemenea, zonele de protecție a ecosistemelor sau a speciilor rare, amenințate sau pe cale de dispariție, recunoscute prin acorduri inter naționale sau incluse pe listele elaborate de organizații interguverna mentale sau de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii, în sensul articolului 29 alineatul (3) primul paragraf litera (c) punctul (ii). Secretariatul poate recunoaște ca aceste sisteme să conțină informații exacte cu privire la măsurile luate pentru protecția solurilor, a apelor și a aerului, pentru readucerea la starea inițială a solurilor degradate, pentru evitarea consumului excesiv de apă în zonele sărace în resurse de apă, precum și pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. (5) Secretariatul impune ca fiecare sistem voluntar în privința căruia a fost emisă o opinie în temeiul alineatului (4) să transmită anual Secretariatului, până la 30 aprilie, un raport care să trateze fiecare dintre punctele prevăzute în anexa XI la Regulamentul (UE)2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. Raportul acoperă perioada anului calendaristic precedent. Cerința					

transmiterii unui raport se aplică numai sistemelor voluntare care au funcționat timp de cel puțin 12 luni. Secretariatul face disponibile rapoartele elaborate de sistemele voluntare, în formă agregată sau integral, dacă este cazul, în cadrul platformei de raportare electronică menționate la articolul 28 din Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC. (6) Părțile Contractante pot institui sisteme naționale în cadrul cărora respectarea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și alineatul (10) și a pragurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și pentru combustibili pe bază de carbon reciclat stabilite la și adoptate în temeiul articolului 25 alineatul (2) și în conformitate cu articolul 28 alineatul (5) este verificată de-a lungul întregului lanț de custodie implicând autoritățile naționale competente. O Parte Contractantă poate notifica un astfel de sistem național Secretariatului. Secretariatul poate emite un aviz dacă un astfel de sistem național notificat respectă condițiile prevăzute în prezenta directivă. Partea contractantă în cauză va ține seama în cea mai mare măsură de aviz și va motiva în scris orice abatere. În cazul în care opinia este pozitivă, sistemele instituite în conformitate cu prezentul articol nu refuză recunoașterea reciprocă în raport cu sistemul Părții Contractante respectiv în ceea ce privește verificarea respectării criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite					

la articolul 29 alineatele (2)-(7) și alineatul (10) și a pragurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la și adoptate în temeiul articolului 25 alineatul (2). (7) Secretariatul emite opinii în temeiul alineatului (4) din prezentul articol numai în cazul în care sistemul în cauză îndeplinește standardele adecvate de fiabilitate, de transparență și de audit independent și oferă garanții corespunzătoare cu privire la faptul că niciun material nu a fost modificat sau eliminat în mod intenționat, astfel încât lotul sau o parte a acestuia să se încadreze în anexa IX. În cazul sistemelor de măsurare a reducerilor emisiilor de gaze cu efect de seră, acestea trebuie să respecte și cerințele metodologice prevăzute la anexa V sau VI. Listele zonelor bogate în biodiversitate menționate la articolul 29 alineatul (3) primul paragraf litera (c) punctul (ii) respectă standarde adecvate de obiectivitate și de coerență cu standardele recunoscute la nivel internațional și prevăd căi de atac corespunzătoare. Sistemele voluntare menționate la alineatul (4) publică cel puțin o dată pe an o listă a organismelor lor de certificare utilizate pentru auditul independent, indicând, pentru fiecare organism de certificare, entitatea sau autoritatea publică națională care l-a recunoscut și entitatea sau autoritatea publică națională care îl monitorizează. (8) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte de punere în aplicare adoptate în conformitate cu articolul 30 alineatul (8) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în conformitate cu articolul 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele de punere în aplicare relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (9) În cazul în care un operator economic oferă					

	dovezi sau date obținute în conformitate cu un sistem care a făcut obiectul unei opinii adoptate în temeiul alineatului (4) sau (6) din prezentul articol, în măsura reglementată de opinia menționată, o Parte Contractantă nu impune furnizorului să prezinte alte dovezi de respectare a criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la articolul 29 alineatele (2)-(7) și la articolul 29 alineatul (10). Autoritățile competente ale Părților Contractante supraveghează funcționarea organismelor de certificare care realizează audituri independente în cadrul unui sistem voluntar. Organismele de certificare furnizează, la cererea autorităților competente, toate informațiile relevante necesare pentru a supraveghea funcționarea acestora, inclusiv data exactă, ora și locul de desfășurare a auditurilor. În cazul în care statele membre constată probleme de neconformitate, ele informează sistemul voluntar fără întârziere. (10) La cererea unei Părți Contractante, care poate fi întemeiată pe cererea unui operator economic, Comisia, pe baza tuturor dovezilor disponibile, verifică dacă, în ceea ce privește o sursă de biocombustibili, de biolichide și de combustibili din biomasă, au fost respectate criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la articolul 29 alineatele (2)-(7) și alineatul (10) și pragurile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la și adoptate în temeiul articolului 25 alineatul (2). În termen de șase luni de la primirea unei astfel de cereri și în conformitate cu procedura de examinare menționată la articolul 34 alineatul (3), Secretriatul decide, prin intermediul unor acte de punere în aplicare, dacă Partea Contractantă în cauză poate: (a) fie să ia în considerare biocombustibilii, biolichidele, combustibilii din biomasă și alți combustibili care sunt eligibili pentru a fi luați în					

	considerare la calculul numărătorului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) din sursa respectivă în scopurile menționate la articolul 29 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c); (b) fie, prin derogare de la alineatul (9) din prezentul articol, să impună furnizorilor sursei de biocombustibili, de biolichide, de combustibili din biomasă și alți combustibili care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numărătorului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) să dea dovezi suplimentare ale respectării criteriilor respective de durabilitate și de reducere a emisiilor degaze cu efect de seră și a pragurilor respective de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.					
	Articolul 31 Calcularea impactului biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă în ceea ce privește gazele cu efect de seră (1) În scopurile articolului 29 alineatul (10), reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră datorată utilizării biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă se calculează după cum urmează: (a) atunci când este stabilită o valoare implicită pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru filiera de producție, în anexa V partea A sau partea B pentru biocombustibili și biolichide și în anexa VI partea A pentru combustibilii din biomasă, atunci când valoarea e_i pentru biocombustibilii sau biolichidele în cauză, calculată în conformitate cu anexa V partea C punctul 7, și pentru combustibilii din biomasă în cauză, calculată în conformitate cu anexa VI partea B punctul 7, este egală cu sau mai mică decât zero, prin utilizarea acestei valori implicite; (b) prin utilizarea valorii efective, calculate în conformitate cu metoda stabilită în anexa V partea C pentru biocombustibili și biolichide și în anexa VI partea B pentru combustibilii din biomasă; (c) prin utilizarea unei valori calculate ca suma factorilor formulelor menționate în anexa V partea C	Articolul 12. Atribuțiile organului central de specialitate al administrației publice în domeniul protecției mediului Articolul 33. Certificatele de conformitate Anexa nr. 2 la proiectul HG II. CALCULAREA IMPACTULUI BIOCOMBUSTIBILILOR, BIOLICHIDELOR ȘI COMBUSTIBILILOR DIN BIOMASĂ ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ 5. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră datorată utilizării biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă, prevăzute la pct. 32 din Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă, se calculează după cum urmează: a) atunci când este stabilită o valoare implicită pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru filiera de producție, în Anexa nr. 1 la Metodologie, secțiunea 1 sau secțiunea 2 pentru biocombustibili și biolichide și în anexa nr. 2 la Metodologie, secțiunea 1 atunci când valoarea e_i pentru biocombustibilii sau biolichidele în cauză, calculată în conformitate cu pct. 6. și pentru combustibilii din biomasă în cauză, calculată în conformitate cu pct. 30, este egală cu sau mai mică decât zero, prin utilizarea acestei valori implicite; b) prin utilizarea valorii efective, calculate în conformitate cu secțiunea 1 capitolul III pentru biocombustibili și biolichide și secțiunea 2 capitolul III, pentru combustibilii din biomasă;	compatibil	Prevederile Legii 10/2016 deviază de la cele ale Directivei 2018/2001 întrucât au fost înscrise în specificul național, impus inclusiv de legislația în vigoare, fiind suplimentar ajustate corespunzător rigorilor de tehnică legislativă națională.	LEGE Nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile	Ministerul Mediului

	punctul 1, caz în care valorile implicite detaliate din anexa V partea D sau partea E pot fi folosite pentru unii factori, iar valorile efective, calculate în conformitate cu metodologia stabilită în anexa V partea C, se folosesc pentru toți ceilalți factori; (d) prin utilizarea unei valori calculate ca suma factorilor formulelor menționate în anexa VI partea B punctul 1, caz în care valorile implicite detaliate din anexa VI partea C pot fi folosite pentru unii factori, iar valorile efective, calculate în conformitate cu metodologia stabilită în anexa VI partea B, se folosesc folosite pentru toți ceilalți factori. (2) Părțile Contractante pot prezenta Secretariatului rapoarte care includ informații privind emisiile tipice de gaze cu efect de seră în urma cultivării de materii prime agricole aferente zonelor de pe teritoriul lor care sunt clasificate ca nivel 2 în nomenclatorul unităților teritoriale de statistică („NUTS”) sau la un nivel NUTS de detaliere superior în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1059/2003 al Parlamentului European și al Consiliului (1). Rapoartele respective sunt însoțite de o descriere a metodei și a surselor de date folosite pentru a calcula nivelul emisiilor. Metoda respectivă ia în considerare caracteristicile solului, clima și randamentul preconizat al materiilor prime. (3) – (4) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte de punere în aplicare adoptate în conformitate cu articolul 31 alineatul (4) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în conformitate cu articolul 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele de punere în aplicare relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (5) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte de punere în aplicare adoptate în conformitate cu articolul 31 alineatul (5) din	c) prin utilizarea unei valori calculate ca suma factorilor formulelor prevăzute în pct. 7, caz în care valorile implicite detaliate în secțiunea 3 sau 4 din Anexa nr. 1 la Metodologie, pot fi folosite pentru unii factori, iar valorile efective, calculate în conformitate cu Secțiunea 1, capitolul III din Metodologie, se folosesc pentru toți ceilalți factori; d) prin utilizarea unei valori calculate ca suma factorilor formulelor prevăzute pct. 24, caz în care valorile implicite detaliate în secțiunea 2 Anexa nr. 2 la Metodologie pot fi folosite pentru unii factori, iar valorile efective, calculate în conformitate cu secțiunea 2 capitolul III din Metodologie se folosesc pentru toți ceilalți factori.				

	Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele de punere în aplicare relevante în acquis-ul Comunității Energetice. (6) Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte de punere în aplicare adoptate în conformitate cu articolul 31 alineatul (6) din Directiva (UE) 2018/2001 în termen de o săptămână de la adoptarea acestora. Grupul permanent la nivel înalt este împuternicit, în temeiul articolului 53 litera (d) din Tratatul Comunității Energetice, să ia măsuri pentru a încorpora actele de punere în aplicare relevante în acquis-ul Comunității Energetice.					
	Articolul 32 Acte de punere în aplicare		Prevederi UE neaplicabile			
	Articolul 33 Monitorizarea de către Secretariat Secretariatul monitorizează originea biocombustibililor, a bioli chidelor și a combustibililor din biomasă consumați în Comunitatea Energetică, precum și impactul producției acestora, inclusiv impactul în urma dislocării, asupra destinației terenurilor în Comunitatea Energetică și în principalele țări terțe furnizoare. Monitorizarea se bazează pe planurile naționale integrate privind energia și clima ale Părților Contractante și pe rapoartele inter mediere aferente, în temeiul articolelor 3, 17 și 20 din Regulamentul (UE) 2018/1999, astfel cum a fost adaptată și adoptată prin Decizia Consiliului Ministerial 2021/14/MC-EnC, precum și pe cele ale țărilor terțe relevante, ale orga nizațiilor interguvernamentale, pe studiile științifice din domeniu și pe orice alte informații pertinente. De asemenea, Secretariatul monitorizează modificările prețurilor materiilor prime asociate cu utilizarea biomasei pentru energie, precum și eventualele efecte pozitive și negative		Prevederi UE neaplicabile			

	conexe asupra securității alimentare. În anul 2023, Secretariatul va publica un raport de revizuire a aplicării prezentei Directive.																																			
	Articolul 34 (nou) Până la adoptarea de către Consiliul Ministerial al Comunității Energetice ținte pentru 2030, inclusiv ținta de energie regenerabilă și/sau ținte pentru energie și climă ale fiecărei părți contractante, după caz, prezenta directivă se aplică pe baza contribuțiilor naționale interne ale Părților Contractante sau obiective sau orice alte obiective sau contribuții mai ambițioase pe care le-au întreprins în temeiul oricărui text juridic și/sau politic național sau internațional.		Prevederi UE neaplicabile		Ține de atribuțiile Secretariatului Comunității Energetice.																															
	Anexa I OBIECTIVELE NAȚIONALE GLOBALE PRIVIND PONDEREA ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE ÎN CONSUMUL FINAL BRUT DE ENERGIE DIN 2020 A. Obiectivele naționale globale <table><tr><td></td><td>Ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2005 (S₂₀₀₅)</td><td>Obiectivul privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2020 (S₂₀₂₀)</td></tr><tr><td>Albania</td><td>31,2%</td><td>38%</td></tr><tr><td>Bosnia and Herzegovina</td><td>34,0%</td><td>40%</td></tr><tr><td>Georgia</td><td>n/a</td><td>n/a</td></tr><tr><td>Kosovo*</td><td>18,9%</td><td>25%</td></tr><tr><td>Moldova</td><td>11,9%</td><td>17%</td></tr><tr><td>Montenegro</td><td>26,3%</td><td>33%</td></tr><tr><td>North Macedonia</td><td>17,2%</td><td>23%</td></tr><tr><td>Serbia</td><td>21,2%</td><td>27%</td></tr><tr><td>Ukraine</td><td>5,5%</td><td>11%</td></tr></table>		Ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2005 (S ₂₀₀₅)	Obiectivul privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2020 (S ₂₀₂₀)	Albania	31,2%	38%	Bosnia and Herzegovina	34,0%	40%	Georgia	n/a	n/a	Kosovo*	18,9%	25%	Moldova	11,9%	17%	Montenegro	26,3%	33%	North Macedonia	17,2%	23%	Serbia	21,2%	27%	Ukraine	5,5%	11%	Articolul 9. Planul național integrat privind energia și clima Art. II. – Dispoziții finale și tranzitorii (3) Primul Plan național integrat privind energia și clima, conform prevederii de la art. 9, alin. (1), este aprobat până la 30 iunie 2024, vizează perioada de până în anul 2030 și va determina contribuția Republicii Moldova la ponderea consumului de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie a Comunității Energetice pentru anul 2030. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei notifică respectiva contribuție, ca și traiectorie indicativă, Secretariatului Comunității Energetice.	Parțial compatibil		Ținta națională în domeniul energiei din surse regenerabile va fi stabilită de Planul Național Integrat privind neergia și Clima Articolul 9 Art. II	Ministerul Energiei Ministerul Mediului
	Ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2005 (S ₂₀₀₅)	Obiectivul privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2020 (S ₂₀₂₀)																																		
Albania	31,2%	38%																																		
Bosnia and Herzegovina	34,0%	40%																																		
Georgia	n/a	n/a																																		
Kosovo*	18,9%	25%																																		
Moldova	11,9%	17%																																		
Montenegro	26,3%	33%																																		
North Macedonia	17,2%	23%																																		
Serbia	21,2%	27%																																		
Ukraine	5,5%	11%																																		

	Anexa II FORMULA DE NORMALIZARE PENTRU CALCULUL ENERGIEI ELECTRICE PRODUSE DE ENERGIA HIDROELECTRICĂ ȘI EOLIANĂ Pentru calculul energiei electrice produse de energia hidroelectrică într-o Parte Contractantă dată se aplică următoarea formulă: $Q_{N(norm)} = C_N \times \left[\sum_{i=N-14}^N \frac{Q_i}{C_i} \right] / 15$ unde <table><tr><td>N</td><td>=</td><td>anul de referință;</td></tr><tr><td>Q_{N(norm)}</td><td>=</td><td>cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv în anul N, în scopul efectuării de calcule;</td></tr><tr><td>Q_i</td><td>=</td><td>cantitatea de energie electrică produsă efectiv în anul i de către toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv măsurată în GWh, excluzând producția din unitățile de stocare cu pompe pe bază de apă pompată anterior în sens ascendent;</td></tr><tr><td>C_i</td><td>=</td><td>puterea totală instalată, fără acumularea prin pompare, a tuturor centralelor hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv înre- gistrată la sfârșitul anului i, măsurată în MW.</td></tr></table> Pentru calculul energiei electrice produse de energia eoliană pe uscat într-un stat membru dat se aplică următoarea formulă: $Q_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} \times \frac{\sum_{i=N-n}^N Q_i}{\sum_{j=N-n}^N \frac{C_j + C_{j-1}}{2}}$ unde: <table><tr><td>N</td><td>=</td><td>anul de referință;</td></tr><tr><td>Q_{N(norm)}</td><td>=</td><td>cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele eoliene pe uscat din</td></tr></table>	N	=	anul de referință;	Q _{N(norm)}	=	cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv în anul N, în scopul efectuării de calcule;	Q _i	=	cantitatea de energie electrică produsă efectiv în anul i de către toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv măsurată în GWh, excluzând producția din unitățile de stocare cu pompe pe bază de apă pompată anterior în sens ascendent;	C _i	=	puterea totală instalată, fără acumularea prin pompare, a tuturor centralelor hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv înre- gistrată la sfârșitul anului i, măsurată în MW.	N	=	anul de referință;	Q _{N(norm)}	=	cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele eoliene pe uscat din		Parțial compatibil		Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile.	Ministerul Energiei
N	=	anul de referință;																						
Q _{N(norm)}	=	cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv în anul N, în scopul efectuării de calcule;																						
Q _i	=	cantitatea de energie electrică produsă efectiv în anul i de către toate centralele hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv măsurată în GWh, excluzând producția din unitățile de stocare cu pompe pe bază de apă pompată anterior în sens ascendent;																						
C _i	=	puterea totală instalată, fără acumularea prin pompare, a tuturor centralelor hidroelectrice din Partea Contractantă respectiv înre- gistrată la sfârșitul anului i, măsurată în MW.																						
N	=	anul de referință;																						
Q _{N(norm)}	=	cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele eoliene pe uscat din																						

			producția pentru Partea Contractantă respectivă, luându-se în considerare cea mai joasă dintre cele două valori.																																																																
	Anexa III Conținutul de energie pentru combustibil			Anexa nr. 1 la Regulamentul din Anexa nr. 1 al HG Anexa nr. 1 Conținutul de energie pentru combustibili	compatibil		Ministerul Energiei																																																												
	Combustibil	Conținut masic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/kg)	Conținut volumic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/l)	<table><tr><td>Combustibil</td><td>Conținut masic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/kg)</td><td>Conținut volumic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/l)</td></tr><tr><td colspan="3">COMBUSTIBILI PROVENIȚI DIN BIOMASĂ ȘI/SAU DIN OPERAȚIUNI DE PRELUCRARE A BIOMASEI</td></tr><tr><td>Biopropan</td><td>46</td><td>24</td></tr><tr><td>Ulei vegetal pur (ulei produs din plante oleaginoase prin presare, extracție sau procedee comparabile, brut sau rafinat, dar nemodificat chimic)</td><td>37</td><td>34</td></tr><tr><td>Biomotorină – ester metilic al acizilor grași (ester metilic produs din ulei produs din biomasă)</td><td>37</td><td>33</td></tr><tr><td>Biomotorină – ester etilic al acizilor grași (ester etilic produs din ulei produs din biomasă)</td><td>38</td><td>34</td></tr><tr><td>Biogaz care se poate purifica pentru a obține calitate gazelor naturale</td><td>50</td><td>—</td></tr><tr><td>Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei</td><td>44</td><td>34</td></tr><tr><td>Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei</td><td>45</td><td>30</td></tr><tr><td>Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane</td><td>44</td><td>34</td></tr></table>	Combustibil	Conținut masic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/kg)	Conținut volumic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/l)	COMBUSTIBILI PROVENIȚI DIN BIOMASĂ ȘI/SAU DIN OPERAȚIUNI DE PRELUCRARE A BIOMASEI			Biopropan	46	24	Ulei vegetal pur (ulei produs din plante oleaginoase prin presare, extracție sau procedee comparabile, brut sau rafinat, dar nemodificat chimic)	37	34	Biomotorină – ester metilic al acizilor grași (ester metilic produs din ulei produs din biomasă)	37	33	Biomotorină – ester etilic al acizilor grași (ester etilic produs din ulei produs din biomasă)	38	34	Biogaz care se poate purifica pentru a obține calitate gazelor naturale	50	—	Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei	44	34	Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	45	30	Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane	44	34	<table><tr><td>Combustibil</td><td>Conținut masic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/kg)</td><td>Conținut volumic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/l)</td></tr><tr><td colspan="3">COMBUSTIBILI PROVENIȚI DIN BIOMASĂ ȘI/SAU DIN OPERAȚIUNI DE PRELUCRARE A BIOMASEI</td></tr><tr><td>Biopropan</td><td>46</td><td>24</td></tr><tr><td>Ulei vegetal pur (ulei produs din plante oleaginoase prin presare, extracție sau procedee comparabile, brut sau rafinat, dar nemodificat chimic)</td><td>37</td><td>34</td></tr><tr><td>Biomotorină — ester metilic al acizilor grași (ester metilic produs din ulei produs din biomasă)</td><td>37</td><td>33</td></tr><tr><td>Biomotorină - ester etilic al acizilor grași (ester etilic produs din ulei produs din biomasă)</td><td>38</td><td>34</td></tr><tr><td>Biogaz care se poate purifica pentru a obține calitate gazelor naturale</td><td>50</td><td>—</td></tr><tr><td>Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei</td><td>44</td><td>34</td></tr><tr><td>Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei</td><td>45</td><td>30</td></tr><tr><td>Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane</td><td>44</td><td>34</td></tr></table>	Combustibil	Conținut masic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/kg)	Conținut volumic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/l)	COMBUSTIBILI PROVENIȚI DIN BIOMASĂ ȘI/SAU DIN OPERAȚIUNI DE PRELUCRARE A BIOMASEI			Biopropan	46	24	Ulei vegetal pur (ulei produs din plante oleaginoase prin presare, extracție sau procedee comparabile, brut sau rafinat, dar nemodificat chimic)	37	34	Biomotorină — ester metilic al acizilor grași (ester metilic produs din ulei produs din biomasă)	37	33	Biomotorină - ester etilic al acizilor grași (ester etilic produs din ulei produs din biomasă)	38	34	Biogaz care se poate purifica pentru a obține calitate gazelor naturale	50	—	Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei	44	34	Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	45	30	Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane	44	34		
Combustibil	Conținut masic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/kg)	Conținut volumic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/l)																																																																	
COMBUSTIBILI PROVENIȚI DIN BIOMASĂ ȘI/SAU DIN OPERAȚIUNI DE PRELUCRARE A BIOMASEI																																																																			
Biopropan	46	24																																																																	
Ulei vegetal pur (ulei produs din plante oleaginoase prin presare, extracție sau procedee comparabile, brut sau rafinat, dar nemodificat chimic)	37	34																																																																	
Biomotorină – ester metilic al acizilor grași (ester metilic produs din ulei produs din biomasă)	37	33																																																																	
Biomotorină – ester etilic al acizilor grași (ester etilic produs din ulei produs din biomasă)	38	34																																																																	
Biogaz care se poate purifica pentru a obține calitate gazelor naturale	50	—																																																																	
Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei	44	34																																																																	
Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	45	30																																																																	
Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane	44	34																																																																	
Combustibil	Conținut masic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/kg)	Conținut volumic de energie (putere calorifică inferioară, MJ/l)																																																																	
COMBUSTIBILI PROVENIȚI DIN BIOMASĂ ȘI/SAU DIN OPERAȚIUNI DE PRELUCRARE A BIOMASEI																																																																			
Biopropan	46	24																																																																	
Ulei vegetal pur (ulei produs din plante oleaginoase prin presare, extracție sau procedee comparabile, brut sau rafinat, dar nemodificat chimic)	37	34																																																																	
Biomotorină — ester metilic al acizilor grași (ester metilic produs din ulei produs din biomasă)	37	33																																																																	
Biomotorină - ester etilic al acizilor grași (ester etilic produs din ulei produs din biomasă)	38	34																																																																	
Biogaz care se poate purifica pentru a obține calitate gazelor naturale	50	—																																																																	
Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei	44	34																																																																	
Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	45	30																																																																	
Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane	44	34																																																																	

Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat	46	24	Ulei hidrotratat (tratat termochimic cu hidrogen) produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat	46	24
Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea moto- rinei	43	36	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei	43	36
Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	44	32	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei	44	32
Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane	43	33	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane	43	33
Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat	46	23	Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat	46	23
COMBUSTIBILI DIN SURSE REGENERABILE CARE POT FI PRODUȘI DIN DIFERITE SURSE REGENERABILE, INCLUSIV BIOMASĂ			COMBUSTIBILI DIN SURSE REGENERABILE CARE POT FI PRODUȘI DIN DIFERITE SURSE REGENERABILE, INCLUSIV BIOMASĂ		
Metanol din surse regenerabile	20	16	Metanol din surse regenerabile	20	16
Etanol din surse regenerabile	27	21	Etanol din surse regenerabile	27	21
Propanol din surse regenerabile	31	25	Propanol din surse regenerabile	31	25
Butanol din surse regenerabile	33	27	Butanol din surse regenerabile	33	27
Motorină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea	44	34	Motorină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea motorinei)	44	34

	motorinei)			Benzină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei) 44 33 Combustibil pentru avioane Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane) 44 33 Gaz petrolier lichefiat Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat) 46 24 DME (dimetileter) 28 19 Hidrogen din surse regenerabile 120 — ETBE (etil-terț-butil-eter produs pe bază de etanol) 36 (din care 37 % din surse regenerabile) 27 (din care 37 % din surse regenerabile) MTBE (metil-terț-butil-eter produs pe bază de metanol) 35 (din care 22 % din surse regenerabile) 26 (din care 22 % din surse regenerabile) TAAE (terțiar-amil-etil-eter produs pe bază de etanol) 38 (din care 29 % din surse regenerabile) 29 (din care 29 % din surse regenerabile) TAME (terțiar-amil-metil-eter produs pe bază de metanol) 36 (din care 18 % din surse regenerabile) 28 (din care 18 % din surse regenerabile) THxEE (terțiar-hexil-etil-eter produs pe bază de etanol) 38 (din care 25 % din surse regenerabile) 30 (din care 25 % din surse regenerabile) THxME (terțiar-hexil-metil-eter produs pe bază de metanol) 38 (din care 14 % din surse regenerabile) 30 (din care 14 % din surse regenerabile) Combustibili Fosili Benzină 43 32 Motorină 43 36	Benzină Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea benzinei) 44 33 Combustibil pentru avioane Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane) 44 33 Gaz petrolier lichefiat Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat) 46 24 DME (dimetileter) 28 19 Hidrogen din surse regenerabile 120 — ETBE (etil-terț-butil-eter produs pe bază de etanol) 36 (din care 37 % din surse regenerabile) 27 (din care 37 % din surse regenerabile) MTBE (metil-terț-butil-eter produs pe bază de metanol) 35 (din care 22 % din surse regenerabile) 26 (din care 22 % din surse regenerabile) TAAE (terțiar-amil-etil-eter produs pe bază de etanol) 38 (din care 29 % din surse regenerabile) 29 (din care 29 % din surse regenerabile) TAME (terțiar-amil-metil-eter produs pe bază de metanol) 36 (din care 18 % din surse regenerabile) 28 (din care 18 % din surse regenerabile) THxEE (terțiar-hexil-etil-eter produs pe bază de etanol) 38 (din care 25 % din surse regenerabile) 30 (din care 25 % din surse regenerabile) THxME (terțiar-hexil-metil-eter produs pe bază de metanol) 38 (din care 14 % din surse regenerabile) 30 (din care 14 % din surse regenerabile) COMBUSTIBILI FOSILI Benzină 43 32 Motorină 43 36				

	Anexa IV Certificarea Instalatorilor Sistemele de certificare sau sistemele de calificare echivalente menționate la articolul 18 alineatul (3) au la bază următoarele criterii: 1. Procesul de certificare sau de calificare trebuie să fie transparent și definit în mod clar de Părțile Contractante sau de organismul administrativ desemnat de acestea. 2. Instalatorii pentru pompe de căldură, pentru instalațiile energetice pe bază de biomasă, pentru instalațiile energetice geotermale de mică adâncime, cele fotovoltaice solare și termice solare sunt certificați printr-un program de formare acreditat sau de către un organism de formare acreditat. 3. Acreditarea programului sau a organismului de formare se realizează de către Părțile Contractante sau de către organismul administrativ desemnat de acestea. Organismul de acreditare se asigură că programul de formare oferit de organismul de formare prezintă continuitate și acoperire regională ori națională. Organismul de formare deține dotări tehnice specifice pentru a oferi formare practică, inclusiv anumite echipamente de laborator sau facilități corespunzătoare pentru a asigura formarea practică. De asemenea, organismul de formare trebuie să ofere, pe lângă formarea de bază, cursuri scurte de perfecționare privind aspecte tematice, inclusiv noile tehnologii, pentru a permite perfecționarea continuă în domeniul instalațiilor. Pot avea calitatea de organism de formare producătorul instalației sau al sistemului, institute sau asociații. 4. Formarea care se încheie cu certificarea sau calificarea instalatorului include atât o parte teoretică, cât și una practică. La finalul formării,	Articolul 23. Sistemul de calificare și înregistrare în domeniul energiei din surse regenerabile Articolul 42. Informații cu privire la măsurile și schemele de sprijin	Parțial compatibil		Prevederile legii sunt completate de HG 1051/2018 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la calificarea și înregistrarea instalatorilor de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și pompe de căldură Articolul 23 Articolul 42	Ministerul Energiei

instalatorul trebuie să dețină calificările necesare pentru instalarea echipamentelor și sistemelor relevante în scopul de a îndeplini cerințele de performanță și fiabilitate ale clientului, de a utiliza competențe la un înalt nivel de calitate și de a respecta toate codurile și standardele aplicabile, inclusiv cele referitoare la etichetarea energetică și ecologică. 5. Cursul de formare se încheie cu un examen pentru obținerea unui certificat sau a unei calificări. Examenul include o probă practică de instalare corectă a cazanelor sau a cuptoarelor de biomasă, a pompelor de căldură, a instalațiilor geotermale de mică adâncime, a celor fotovoltaice solare sau a celor termice solare. 6. Sistemele de certificare sau sistemele de calificare echivalente menționate la articolul 18 alineatul (3) iau în considerare următoarele orientări: (a) Programele de formare acreditate ar trebui oferite instalatorilor cu experiență profesională care au urmat sau urmează tipurile de formare menționate în continuare: (i) în cazul instalatorilor de cazane și cuptoare de biomasă: se cere formarea prealabilă ca instalator de apă și canal, instalator de țevi și conducte, instalator de instalații termice sau tehnician de echipamente sanitare și de încălzire sau de răcire; (ii) în cazul instalatorilor de pompe de căldură: se cere formarea prealabilă ca instalator de apă și canal sau inginer de instalații frigorifice și deținerea de competențe de bază ca electrician și instalator de apă și canal (tăierea țevelor, sudarea manșoanelor de țevă, lipirea manșoanelor de țevă, izolarea, etanșarea garniturilor, verificarea scurgerilor și instalarea sistemelor de încălzire sau de răcire); (iii) în cazul instalatorilor de instalații fotovoltaice solare sau termice solare: se cere formarea prealabilă					

	ca instalator de apă și canal sau electrician și deținerea de competențe de bază ca instalator de apă și canal, ca electrician și pentru lucrări de aplicare a învelișurilor în construcții, inclusiv cunoștințe de sudare a manșoanelor de țevă, lipire a manșoanelor de țevă, izolații, etanșare a garniturilor, verificare a scurgerilor la lucrările de apă și canal, capacitate de a conecta fire electrice, familiarizare cu materialele de bază pentru învelișuri în construcții metodele de descărcare în arc și de sudare; sau (iv) un program de formare profesională care să îi ofere unui instalator competențele specifice, echivalente cu trei ani de instruire în competențele menționate la litera (a), (b) sau (c), inclusiv învățare în sala de clasă și la locul de muncă. (b) Partea teoretică a formării instalatorilor pentru cuptoare și cazane de biomasă ar trebui să ofere o privire de ansamblu a situației pieței de biomasă și să cuprindă aspecte ecologice, combustibili din biomasă, logistică, protecția împotriva incendiilor, subvențiile aferente, tehnici de ardere, sisteme de aprindere, soluții hidraulice optime, compararea costurilor și a profitabilității, precum și proiectarea, instalarea și întreținerea cazanelor și cuptoarelor de biomasă. Formarea ar trebui să asigure, de asemenea, o bună cunoaștere a oricărui standarde europene în domeniul tehnologiei și combustibililor din biomasă, de tipul peletelor, precum și a dreptului intern și al Comunității Energetice referitor la biomasă. (c) Partea teoretică a formării instalatorilor de pompe de căldură ar trebui să ofere o privire de ansamblu a situației pieței de pompe de căldură și să acopere resursele geotermale și temperaturile surselor subterane din diferite regiuni, identificarea conductibilității termice a solurilor și a rocilor, reglementări privind utilizarea resurselor geotermale, fezabilitatea utilizării pompelor de căldură în construcții și determinarea celui mai potrivit sistem					

de pompe de căldură, precum și cunoștințe privind cerințele tehnice, siguranța, filtrarea aerului, racordarea la sursa de căldură și planul sistemului. Formarea ar trebui să asigure, de asemenea, o bună cunoaștere a oricăror standarde europene pentru pompe de căldură, precum și a dreptului intern și al Comunității Energetice relevante. Instalatorul ar trebui să demonstreze că deține următoarele competențe esențiale: (i) înțelegere de bază a principiilor fizice și de funcționare a pompei de căldură, inclusiv a caracteristicilor circuitului pompei de căldură: contextul dintre temperaturile joase ale mediului absorbant de căldură, temperaturile ridicate ale sursei de căldură și eficiența sistemului, determinarea coeficientului de performanță și a factorului de performanță sezonieră (FPS); (ii) înțelegere a componentelor și a funcționării lor în cadrul circuitului pompei de căldură, cum ar fi compresorul, ventilul de destindere, evaporatorul, condensatorul, armăturile și garniturile, uleiul de ungere, refrigerentul, supraîncălzirea și subrăcirea și posibilitățile de răcire în cazul pompelor de căldură; și (iii) capacitate de a alege și de a dimensiona componentele în situații tipice de instalare, inclusiv de a determina valorile tipice ale sarcinii termice pentru diferite clădiri și pentru producerea de apă caldă pe baza consumului de energie, de a determina capacitatea pompei de căldură privind sarcina termică pentru producerea de apă caldă, privind masa de stocare a clădirii și privind furnizarea neîntreruptă de curent; determinarea componentei rezervor-tampon și a volumului acesteia, precum și integrarea unui al doilea sistem de încălzire. (d) Partea teoretică a formării instalatorilor pentru instalațiile termice solare și cele fotovoltaice solare ar trebui să ofere o privire de ansamblu a situației pieței de produse solare și comparații între					

	cost și profitabilitate și să cuprindă aspecte ecologice, componentele, caracteristicile și dimensionarea sistemelor care utilizează energie solară, selectarea de sisteme precise și dimensionarea componentelor, determinarea necesarului de căldură, protecția împotriva incendiilor, subvențiile aferente, precum și proiectarea, instalarea și întreținerea instalațiilor fotovoltaice solare și a celor termice solare. Formarea ar trebui să asigure, de asemenea, cunoașterea oricăror standarde europene privind tehnologia și certificarea, cum ar fi Solar Keymark, precum și a dreptului intern și al Comunității Energetice aferent. Instalatorul ar trebui să demonstreze că deține următoarele competențe esențiale: (i) capacitatea de a lucra în condiții de siguranță, utilizând echipamentul și uneltele necesare și punând în aplicare codurile și standardele de siguranță, și de a identifica pericolele legate de lucrările de energie electrică, apă și canal, precum și pericolele de altă natură asociate instalațiilor solare; (ii) capacitatea de a identifica sistemele și componentele specifice pentru sistemele active și pasive, inclusiv proiectarea lor mecanică, și de a determina amplasarea componentelor, planul și configurația sistemului; (iii) capacitatea de a determina suprafața necesară pentru instalare, orientarea și înclinarea încălzitorului de apă solar și ale celui fotovoltaic solar, ținând cont de umbră, de accesul solar, de integritatea structurală, de oportunitatea instalării din punct de vedere al clădirii sau climei și de a identifica diferitele metode de instalare potrivite pentru tipurile de acoperiș și proporția echipamentelor necesare pentru instalare în cadrul sistemului; și (iv) în special pentru sistemele fotovoltaice solare, capacitate de adaptare a schemei electrice, inclusiv determinarea curenților nominali proiectați, selectarea tipurilor corespunzătoare de conductori și a valorilor nominale corespunzătoare pentru fiecare circuit electric, determinarea dimensiunii corespunzătoare, a valorilor nominale și a locațiilor					

	pentru echipamentele și subsistemele aferente și selectarea unui punct corespunzător de interconectare. (e) Certificarea instalatorilor ar trebui să fie limitată în timp, astfel încât să fie necesar un seminar sau un curs de perfecționare pentru a se asigura continuitatea certificării.																																			
	Anexa V NORME PENTRU CALCULAREA IMPACTULUI BIOCOMBUSTIBILILOR, AL BIOLICHIDELOR ȘI AL OMOLOGILOR LOR COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ A. VALORI TIPICE ȘI IMPLICITE PENTRU BIOCOMBUSTIBILII PRODUȘI FĂRĂ EMISII NETE DE CARBON REZULTATE ÎN URMA SCHIMBĂRII DESTINAȚIEI TERENULUI <table><tr><th>Filieră de producție a biocombustibililor</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită</th></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>67 %</td><td>59 %</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>77 %</td><td>73 %</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))</td><td>73 %</td><td>68 %</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))</td><td>79 %</td><td>76 %</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de</td><td>58 %</td><td>47 %</td></tr></table>	Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	67 %	59 %	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	77 %	73 %	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	73 %	68 %	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	79 %	76 %	etanol din sfeclă de	58 %	47 %	Anexa nr. 1 La Metodologia de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră NORME PENTRU CALCULAREA IMPACTULUI BIOCOMBUSTIBILILOR, AL BIOLICHIDELOR ȘI AL OMOLOGILOR LOR COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ Secțiunea 1. Valori tipice și implicite pentru biocombustibilii produși fără emisii nete de carbon rezultate în urma schimbării destinației terenului <table><tr><th>Filieră de producție a biocombustibililor</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră — valoare tipică</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită</th></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>67%</td><td>59%</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>77%</td><td>73%</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în</td><td>73%</td><td>68%</td></tr></table>	Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră — valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	67%	59%	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	77%	73%	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în	73%	68%	compatibil			Ministerul Mediului
Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită																																		
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	67 %	59 %																																		
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	77 %	73 %																																		
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	73 %	68 %																																		
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	79 %	76 %																																		
etanol din sfeclă de	58 %	47 %																																		
Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră — valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită																																		
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	67%	59%																																		
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	77%	73%																																		
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în	73%	68%																																		

	zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))			instalații de cogenerare (*)		
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	71 %	64 %	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural! utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	79%	76%
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	48 %	40 %	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit		
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	55 %	48 %	utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	58%	47%
	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	40 %	28 %	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept	71 %	64%
	etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	69 %	68 %	combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))		
	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	47 %	38 %	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	48%	40%
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	53 %	46 %	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	55%	48%
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	37 %	24 %	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	40%	28%
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în	67 %	67 %	etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în	69%	68%

instalații de cogenerare (*)			instalații de cogenerare (*)		
etanol din trestie de zahăr	70 %	70 %	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	47%	38%
partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	53%	46%
partea de terțiar-amil-etil-eter (TAEE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	37%	24%
biomotorină din semințe de rapiță	52 %	47 %	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	67%	67%
biomotorină din floarea soarelui	57 %	52 %	etanol din trestie de zahăr	70%	70%
biomotorină din semințe de soia	55 %	50 %	partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	33 %	20 %	partea de terțiar-amil-etil-eter (TAEE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)	51 %	45 %	biomotorină din semințe de rapiță	52%	47%
biomotorină din ulei de gătit uzat	88 %	84 %	biomotorină din floarea soarelui	57%	52%
biomotorină din grăsime animală topită (**)	84 %	78 %			
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	51 %	47 %			
ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	58 %	54 %			
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	55 %	51 %			
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	34 %	22 %			
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	53 %	49 %			
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	87 %	83 %			
ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	83 %	77 %			
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	59 %	57 %			
ulei vegetal pur din floarea soarelui	65 %	64 %			
ulei vegetal pur din	63 %	61 %			

	semințe de soia			biomotorină din							
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	40 %	30 %	semințe de soia	55%	50%					
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	59 %	57 %	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	32%	19%					
	ulei pur din ulei de gătuit uzat	98 %	98 %	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	51 %	45%					
				biomotorină din ulei de gătit uzat	88%	84%					
				biomotorină din grăsime animală topită (**)	84%	78%					
				ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	51 %	47%					
				ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	58%	54%					
				ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	55%	51 %					
				ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	34%	22%					
				ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	53%	49%					
				ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	87%	83%					
				ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	83%	77%					
				ulei vegetal pur din semințe de rapiță	59%	57%					
				ulei vegetal pur din floarea soarelui	65%	64%					
				ulei vegetal pur din semințe de soia	63%	61 %					
				ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	40%	30%					
				ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură	59%	57%					

		de metan la presa de ulei) ulei pur din ulei de gătit uzat98%98% (*) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare. (**) Se aplică numai biocombustibililor produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.																																														
	B. ESTIMĂRI ALE VALORILOR TIPICE ȘI IMPLICITE AFERENTE VIITORILOR BIOCOMBUSTIBILI INEXISTENȚI SAU CARE SE AFLAU DOAR ÎN CANTITĂȚI NEGLIJABILE PE PIAȚĂ ÎN 2016, DACĂ ACEȘTIA SUNT PRODUȘI FĂRĂ EMISII NETE DE CARBON REZULTATE ÎN URMA SCHIMBĂRII DESTINAȚIEI TERENULUI <table><tr><th>Filieră de producție a biocombustibililor</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită</th></tr><tr><td>etanol din paie de grâu</td><td>85 %</td><td>83 %</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>83 %</td><td>83 %</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>82 %</td><td>82 %</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>83 %</td><td>83 %</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>82 %</td><td>82 %</td></tr><tr><td>dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>84 %</td><td>84 %</td></tr><tr><td>dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>83 %</td><td>83 %</td></tr></table>	Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită	etanol din paie de grâu	85 %	83 %	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82 %	82 %	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82 %	82 %	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	84 %	84 %	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %	Secțiunea a 2-a. Estimări ale valorilor tipice și implicite aferente viitorilor biocombustibili inexistenți sau care se aflau doar în cantități neglijabile pe piață în 2016, dacă aceștia sunt produși fără emisii nete de carbon rezultate în urma schimbării destinației terenului <table><tr><th>Filieră de producție a biocombustibililor</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică</th><th>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită</th></tr><tr><td>etanol din paie de grâu</td><td>85%</td><td>83%</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>85%</td><td>85%</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>82%</td><td>82%</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>85%</td><td>85%</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în</td><td>82%</td><td>82%</td></tr></table>	Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită	etanol din paie de grâu	85%	83%	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	85%	85%	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82%	82%	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	85%	85%	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în	82%	82%	compatibil			Ministerul Mediului
Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită																																														
etanol din paie de grâu	85 %	83 %																																														
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %																																														
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82 %	82 %																																														
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %																																														
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82 %	82 %																																														
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	84 %	84 %																																														
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %																																														
Filieră de producție a biocombustibililor	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită																																														
etanol din paie de grâu	85%	83%																																														
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	85%	85%																																														
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	82%	82%																																														
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	85%	85%																																														
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în	82%	82%																																														

	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătă- toare	84 %	84 %	instalație de sine stătătoare						
	metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83 %	83 %	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	86%	86%				
	motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89 %	89 %	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83%	83%				
	benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89 %	89 %	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	86%	86%				
	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89 %	89 %	metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	83%	83%				
	metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89 %	89 %	motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%				
	partea de metil-terț- butil-eter (MTBE) din surse regene- rabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului		benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%				
				dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%				
				metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	89%	89%				
				partea de metil-terț- butil-eter (MTBE) din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului					
	C. Metodologie			Anexa nr 2 la proiectul HG			compatibil			Ministerul Mediului
	1. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili pentru									

	transporturi, biocombustibili și biolichide se calculează prin formula următoare: (a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea debiocombustibili se calculează prin formula următoare: $E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$ unde: <table><tr><td>E</td><td>=</td><td>emisiile totale provenite din utilizarea combustibilului;</td></tr><tr><td>e_{ec}</td><td>=</td><td>emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime;</td></tr><tr><td>e_l</td><td>=</td><td>emisiile anuale provenite din variația cantității decarbon provocată de schimbarea destinației terenului;</td></tr><tr><td>e_p</td><td>=</td><td>emisii provenite din prelucrare;</td></tr><tr><td>e_{td}</td><td>=</td><td>emisii provenite din transport și distribuție;</td></tr><tr><td>e_u</td><td>=</td><td>emisii provenite de la combustibilul utilizat;</td></tr><tr><td>e_{sca}</td><td>=</td><td>reducerea emisiilor prin acumularea carbonului în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită;</td></tr><tr><td>e_{ccs}</td><td>=</td><td>reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică CO₂; și</td></tr><tr><td>e_{ccr}</td><td>=</td><td>reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO₂.</td></tr></table> Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare; (b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de biolichide se calculează prin formula pentru biocombustibili (E), dar cu extensia necesară pentru a include conversia energiei în energie electrică și/sau încălzire și răcire produsă, după cum urmează: (i) pentru instalațiile energetice care produc numai energie termică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h}$ (ii) pentru instalațiile energetice care produc numai energie electrică: unde: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$	E	=	emisiile totale provenite din utilizarea combustibilului;	e_{ec}	=	emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime;	e_l	=	emisiile anuale provenite din variația cantității decarbon provocată de schimbarea destinației terenului;	e_p	=	emisii provenite din prelucrare;	e_{td}	=	emisii provenite din transport și distribuție;	e_u	=	emisii provenite de la combustibilul utilizat;	e_{sca}	=	reducerea emisiilor prin acumularea carbonului în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită;	e_{ccs}	=	reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică CO ₂ ; și	e_{ccr}	=	reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO ₂ .	III. REGULI DE CALCULARE A EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ Secțiunea 1. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili pentru transporturi, biocombustibili și biolichide 6. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili pentru transporturi, biocombustibili și biolichide se calculează după cum urmează: a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de biocombustibili se calculează prin formula următoare: $E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$ unde E = emisiile totale provenite din utilizarea combustibilului; e_{ec} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime; e_l = emisiile anuale provenite din variația cantității de carbon provocată de schimbarea destinației terenului; e_p = emisii provenite din prelucrare; e_{td} = emisii provenite din transport și distribuție; e_u = emisii provenite de la combustibilul utilizat; e_{sca} = reduceri de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol; e_{ccs} = reduceri de emisii prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și e_{ccr} = reduceri de emisii prin captarea și înlocuirea CO₂. Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare. b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de biolichide se calculează prin formula pentru biocombustibili (E), dar cu extensia necesară pentru a include conversia energiei în energie electrică și/sau încălzire și răcire produsă, după cum urmează: pentru instalațiile energetice care produc numai energie termică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h}$ pentru instalațiile energetice care produc numai energie electrică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$ unde EC_{h,el} = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biolichidului înainte de conversia finală.				
E	=	emisiile totale provenite din utilizarea combustibilului;																															
e_{ec}	=	emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime;																															
e_l	=	emisiile anuale provenite din variația cantității decarbon provocată de schimbarea destinației terenului;																															
e_p	=	emisii provenite din prelucrare;																															
e_{td}	=	emisii provenite din transport și distribuție;																															
e_u	=	emisii provenite de la combustibilul utilizat;																															
e_{sca}	=	reducerea emisiilor prin acumularea carbonului în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită;																															
e_{ccs}	=	reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică CO ₂ ; și																															
e_{ccr}	=	reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO ₂ .																															

	EC_{h,el} = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biolichidului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la contribuția anuală a biolichidului pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la contribuția anuală a biolichidului pe baza conținutului său energetic. (iii) pentru energia electrică sau mecanică produsă de instalațiile energetice care produc energie termică utilă pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ (iv) pentru energia termică utilă produsă de instalațiile energetice care produc energie termică pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ unde, EC_{h,el} = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biolichidului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. C_{el} = fracțiunea exergetică din energia electrică și/sau energia mecanică, stabilită la 100 % (C_{el} = 1). C_h = randamentul ciclului Carnot (fracțiunea exergetică din cadrul energiei termice utile). Randamentul ciclului Carnot, C_h, pentru energia termică utilă la diferite temperaturi, este definit după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde:	η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la contribuția anuală a biolichidului pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la contribuția anuală a biolichidului pe baza conținutului său energetic. pentru energia electrică sau mecanică produsă de instalațiile energetice care produc energie termică utilă pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ pentru energia termică utilă produsă de instalațiile energetice care produc energie termică pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ unde EC_{h,el} = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biolichidului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. C_{el} = fracțiunea exergetică din energia electrică și/sau energia mecanică, stabilită la 100 % (C_{el} = 1). C_h = randamentul ciclului Carnot (fracțiunea exergetică din cadrul energiei termice utile). Randamentul ciclului Carnot, C_h pentru energia termică utilă la diferite temperaturi, este definit după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare. T₀ = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0 °C) Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150°C (423,15 grade Kelvin), C_h, poate fi definit după cum urmează: Ch = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546				

	T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la punctul de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0 °C). Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică pentru încălzire și răcire; (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței. 2. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili și biolichide se exprimă după cum urmează: (a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili, E, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ. (b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biolichide, EC, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de produs energetic final (energie termică sau electrică), g CO₂eq/MJ. În cazul în care încălzirea și răcirea sunt cenerate cu energie electrică, emisiile se alocă între energia electrică și cea termică [astfel cum este prevăzut la punctul 1 litera (b)], indiferent dacă energia termică este utilizată pentru încălzire sau pentru răcire. În cazul în care emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} sunt exprimate în g CO₂eq/tonă de substanță uscată de materii prime, conversia în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ, se calculează după cum urmează. $e_{ec, fuel_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{fuel}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec, feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{dry feedstock}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ_{feedstock}}{t_{dry feedstock}} \right]} \times \text{Fuel feedstock factor}_a \times \text{Allocation factor fuel}_a$	În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică pentru încălzire și răcire; „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței. 7. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili și biolichide se exprimă după cum urmează: a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili, E, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ. b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biolichide, EC, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de produs energetic final (energie termică sau electrică), g CO₂eq/MJ. În cazul în care încălzirea și răcirea sunt cenerate cu energie electrică, emisiile se alocă între energia electrică și cea termică, astfel cum este prevăzut la pct. 6 lit. b), indiferent dacă energia termică este utilizată pentru încălzire sau pentru răcire . În cazul în care emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} sunt exprimate în g CO₂eq/tonă de substanță uscată de materii prime, conversia în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ, se calculează după cum urmează : $e_{ec, combustibil_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{combustibil}} \right] = \frac{e_{ec, materii prime_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{uscată}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ_{materii prime}}{t_{materii prime uscate}} \right]} \times \text{Factor combustibil materii prime}_a \times \text{Factor alocare combustibil}_a$ unde $\text{Factor alocare combustibil}_a = \left[\frac{\text{Energie în combustibil}}{\text{Energie combustibil} + \text{Energie în coproduse}} \right]$ $\text{Factor combustibil materii prime}_a = \left[\frac{\text{Raport MJ materii prime necesare pentru producerea a 1 MJ combustibil}}{\text{raport}} \right]$				

	unde: Fuel feedstock factor_a = [Ratio of MJ feedstock required to make 1 MJ fuel] Allocation factor fuel_a = $\left[\frac{\text{Energy in fuel}}{\text{Energy fuel} + \text{Energy in co-products}} \right]$ Emisiile pe tonă uscată de materie primă se calculează după cum urmează: $e_{ec, \text{feedstock}} \left[\frac{\text{gCO}_2 \text{eq}}{\text{t}_{\text{dry}}} \right] = \frac{e_{ec, \text{feedstock}} \left[\frac{\text{gCO}_2 \text{eq}}{\text{t}_{\text{moist}}} \right]}{(1 - \text{moisture content})}$ 3. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră de la biocombustibili și biolichide se calculează prin formula următoare: (a) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorată utilizării biocombustibililor: Economie = (E_{F(t)} – E_B)/E_{F(t)}, unde <table><tr><td>E_B</td><td>=</td><td>emisiile totale provenite de la biocombustibil; și</td></tr><tr><td>E_{F(t)}</td><td>=</td><td>emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport</td></tr></table> (b) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorate încălzirii, răcirii și energiei electrice produse din biolichide: REDUCERE(Economie) = (EC_{F(h&c,el)} – EC_{B(h&c,el)})/EC_{F(h&c,el)}, unde: EC_{B(h&c,el)} = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică și EC_{F(h&c,el)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru energie termică utilă sau energie electrică. 4. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul punctului 1 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calcularea echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează: <table><tr><td>CO₂</td><td>:</td><td>1</td></tr><tr><td>N₂O</td><td>:</td><td>298</td></tr><tr><td>CH₄</td><td>:</td><td>25</td></tr></table>	E _B	=	emisiile totale provenite de la biocombustibil; și	E _{F(t)}	=	emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport	CO ₂	:	1	N ₂ O	:	298	CH ₄	:	25	unde: $e_{ec, \text{materii prime}} \left[\frac{\text{gCO}_2 \text{eq}}{\text{t}_{\text{uscate}}} \right] = \frac{e_{ec, \text{materii prime}} \left[\frac{\text{gCO}_2 \text{eq}}{\text{t}_{\text{umiditate}}} \right]}{(1 - \text{conținut de umiditate})}$ 8. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră de la biocombustibili și biolichide se calculează prin formula următoare: a) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorată utilizării biocombustibililor: REDUCERE = (E_{F(t)} - E_B)/E_{F(t)} unde E_B = emisiile totale provenite de la biocombustibil; și E_{F(t)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport b) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorate încălzirii, răcirii și energiei electrice produse din biolichide: REDUCERE = (EC_{F(h c,el)} - EC_{B(h c,l)})/EC_{F(h c,el)}, unde EC_{B(h c,el)} = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică; și EC_{F(h c,el)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru energie termică utilă sau energie electrică. 9. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul pct. 6 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calcularea echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează: CO₂ : 1 N₂O : 298 CH₄ : 25 10. Emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, eec, includ emisii provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe chimice sau produse utilizate în procesul de extracție sau de cultivare. Se exclude captarea de CO₂ în cadrul cultivării de materii prime. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate din cultivarea biomasei agricole folosindu-se mediile regionale pentru emisiile provenite din cultivare incluse în rapoartele prezentate de părțile contractante care includ informații privind emisiile tipice de gaze cu efect de seră în urma cultivării de materii prime agricole aferente zonelor de pe teritoriul lor care sunt clasificate ca nivel 2 în nomenclatorul unităților teritoriale de statistică sau din informații cu privire la valorile implicite				
E _B	=	emisiile totale provenite de la biocombustibil; și																			
E _{F(t)}	=	emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport																			
CO ₂	:	1																			
N ₂ O	:	298																			
CH ₄	:	25																			

	5. Emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, e_{ec}, includ emisii provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe chimice sau produse utilizate în procesul de extracție sau de cultivare. Se exclude captarea de CO_2 în cadrul cultivării de materii prime. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate din cultivarea biomasei agricole folosindu-se mediile regionale pentru emisiile provenite din cultivare incluse în rapoartele menționate la articolul 31 alineatul (4) sau din informații cu privire la valorile implicite detaliate privind emisiile provenite din cultivare incluse în prezenta anexă, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. În absența unor informații relevante în rapoartele respective, este permis să se calculeze valori medii bazate pe practici agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. 6. Pentru scopurile calculului menționat la punctul 1 litera (a), reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din îmbunătățirea gestionării în agricultură, e_{sca}, cum ar fi trecerea la aratul de conservare sau la semănarea direct în miriște, îmbunătățirea sistemului de rotație, utilizarea culturilor de protecție, inclusiv gestionarea reziduurilor de culturi, precum și utilizarea unui ameliorator organic de soluri (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd), se ia în considerare doar în cazul în care sunt furnizate dovezi solide și verificabile cu privire la creșterea cantității de carbon din sol sau dacă se poate presupune în mod rezonabil că aceasta a crescut în perioada în care au fost cultivate materiile prime respective, ținând seama, în același timp, de emisiile existente acolo unde astfel de practici presupun utilizarea la scară crescută de îngrășăminte și erbicide. 7. Emisiile anuale rezultate din variațiile stocurilor de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, e_l, se calculează prin distribuirea în mod egal a emisiilor totale pe o perioadă de 20 de ani. La calcularea emisiilor respective se aplică formula următoare: $e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B$ unde: <table><tr><td>e_l</td><td>=</td><td>emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO_2 per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate” ⁽¹⁾ și „terenuri cu cultură perenă” ⁽²⁾ sunt</td></tr></table>	e_l	=	emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO_2 per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate” ⁽¹⁾ și „terenuri cu cultură perenă” ⁽²⁾ sunt	detaliate privind emisiile provenite din cultivare, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. În absența unor informații relevante în rapoartele respective, este permis să se calculeze valori medii bazate pe practici agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. 11. Pentru scopurile calculului prevăzut la pct. 6 lit. (a), reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din îmbunătățirea gestionării în agricultură, cum ar fi trecerea la aratul de conservare sau la semănarea direct în miriște, îmbunătățirea sistemului de rotație, utilizarea culturilor de protecție, inclusiv gestionarea reziduurilor de culturi, precum și utilizarea unui ameliorator organic de soluri (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd), se ia în considerare doar în cazul în care sunt furnizate dovezi solide și verificabile cu privire la creșterea cantității de carbon din sol sau dacă se poate presupune în mod rezonabil că aceasta a crescut în perioada în care au fost cultivate materiile prime respective, ținând seama, în același timp, de emisiile existente acolo unde astfel de practici presupun utilizarea la scară crescută de îngrășăminte și erbicide . 12. Emisiile anuale rezultate din variațiile stocurilor de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, e_l, se calculează prin distribuirea în mod egal a emisiilor totale pe o perioadă de 20 de ani. La calcularea emisiilor respective se aplică formula următoare: $e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B, ^1$ unde e_l = emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO_2 per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate” și „terenuri cu cultură perenă” sunt considerate ca reprezentând o singură categorie de destinație a terenurilor; CS_R = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. Destinația de referință a terenului reprezintă destinația terenului în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, în funcție de care dată este mai recentă; CS_A = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației efective a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul,				
e_l	=	emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO_2 per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate” ⁽¹⁾ și „terenuri cu cultură perenă” ⁽²⁾ sunt							

¹ Coeficientul obținut prin împărțirea masei moleculare a CO_2 (44,010 g/mol) la masa moleculară a carbonului (12,011 g/mol) este de 3,664.

			considerate ca reprezentând o singură categorie de destinație a terenurilor;		cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe 0 perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CSA este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul;					
	CS _R	=	stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. Destinația de referință a terenului reprezintă destinația terenului în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, în funcție de care dată este mai recentă;							
	CS _A	=	stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației efective a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe o perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CS _A este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul;							
	P	=	productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de biocombustibili sau biolichide per unitate de suprafață per an); și							
	e _B	=	bonus de biolichid sau de biocombustibil de 29 g CO ₂ eq/ MJ, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la punctul 8.							
8. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se atribuie dacă se furnizează dovezi care să ateste că terenul în chestiune: (a) nu era folosit pentru activități agricole sau de orice altă natură în ianuarie 2008; și (b) este teren sever degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se aplică pentru o perioadă de până la 20 de ani, începând cu data transformării terenurilor în exploatați agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a stocului de carbon, precum și a unei reduceri semnificative a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria (b). 9. „Teren sever degradat” înseamnă un teren care, pe o perioadă importantă de timp, fie a fost salinizat într-o proporție importantă, fie a prezentat un conținut în materii organice deosebit de scăzut și a fost grav erodat. 10. – 11. Emisiile rezultate în urma prelucrării, e_p, includ emisii provenite din însuși procesul de prelucrare; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare, inclusiv emisiile de CO₂ care corespund conținutului de					cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe 0 perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CSA este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul; P = productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de biocombustibili sau biolichide per unitate de suprafață per an); și e_B = bonus de biolichid sau de biocombustibil de 29 g CO₂eq/MJ, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la pct. 14. 13. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se atribuie dacă se furnizează dovezi care să ateste că terenul în chestiune: (a) nu era folosit pentru activități agricole sau de orice altă natură în ianuarie 2008; și (b) este teren sever degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se aplică pentru o perioadă de până la 20 de ani, începând cu data transformării terenurilor în exploatați agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a stocului de carbon, precum și a unei reduceri semnificative a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria (b). 14. Teren sever degradat înseamnă un teren care, pe o perioadă importantă de timp, fie a fost salinizat într-o proporție importantă, fie a prezentat un conținut în materii organice deosebit de scăzut și a fost grav erodat. 15. Emisiile rezultate în urma prelucrării, e_p, includ emisii provenite din însuși procesul de prelucrare; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare, inclusiv emisiile de CO₂ care corespund conținutului de carbon al materiilor prime fosile, indiferent dacă au fost sau nu arse efectiv în acest proces. La calculul consumului de energie electrică care nu se produce în instalația de producție a combustibilului, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor la producerea și distribuția de energie electrică într-o regiune definită. Prin derogare de la această regulă, producătorii pot utiliza o valoare medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația nu este conectată la rețeaua electrică. Emisiile rezultate în urma prelucrării includ emisii provenite din uscarea produselor și materialelor intermediare, atunci când este relevant.					

	carbon al materiilor prime fosile, indiferent dacă au fost sau nu arse efectiv în acest proces. La calculul consumului de energie electrică care nu se produce în instalația de producție a combustibilului, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor la producerea și distribuția de energie electrică într-o regiune definită. Prin derogare de la această regulă, producătorii pot utiliza o valoare medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația nu este conectată la rețeaua electrică. Emisiile rezultate în urma prelucrării includ emisii provenite din uscarea produselor și materialelor intermediare, atunci când este relevant 12. Emisiile provenite din transport și distribuție, e_{td}, includ emisii rezultate din transportul de materii prime și materiale semifinite și din stocarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul punctului 5 nu sunt acoperite de prezentul punct. 13. Emisiile combustibilului utilizat, e_u, se consideră ca având valoarea zero pentru biocombustibili și biolichide. Emisiile de alte gaze cu efect de seră decât CO_2 (N_2O și CH_4) ale combustibilului utilizat se includ în factorul e_u pentru biolichide. 14. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO_2, e_{ccs}, care nu au fost deja luate în calcul pentru e_p, se limitează la emisiile evitate prin captarea și stocarea de CO_2 emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția combustibilului din biomasă dacă este stocat în conformitate cu Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului. 15. Reducerea emisiilor prin captarea și înlocuirea CO_2, e_{ccr}, este direct legată de producția de biocombustibili sau de biolichide cărora li se datorează și se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO_2 al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru înlocuirea CO_2 de origine fosilă în producția de produse și servicii comerciale. 16. În cazul în care o unitate de cogenerare – care furnizează energie termică și/sau energie electrică unui proces de producție a combustibililor pentru care se calculează emisiile – produce un surplus de energie electrică și/sau de energie termică utilă, emisiile de gaze cu efect de seră se împart între energia electrică și energia termică utilă	16. Emisiile provenite din transport și distribuție, etd, includ emisii rezultate din transportul de materii prime și materiale semifinite și din stocarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul pct. 10 nu sunt acoperite de prezentul punct. 17. Emisiile combustibilului utilizat, eu, se consideră ca având valoarea zero pentru biocombustibili și biolichide. Emisiile de alte gaze cu efect de seră decât CO_2 (N_2O și CH_4) ale combustibilului utilizat se includ în factorul eu pentru biolichide. 18. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO_2, eccs, care nu au fost deja luate în calcul pentru ep, se limitează la emisiile evitate prin captarea și stocarea de CO_2 emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția combustibilului din biomasă dacă este stocat în conformitate cu prevederile ce vor fi transpuse în legislația națională din Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind stocarea geologică a dioxidului de carbon și de modificare a Directivei 85/337/CEE a Consiliului, precum și a Directivelor 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE și a Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 ale Parlamentului European și ale Consiliului. 19. Reducerea emisiilor prin captarea și înlocuirea CO_2, eccr, este direct legată de producția de biocombustibili sau de biolichide cărora li se datorează și se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO_2 al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru înlocuirea CO_2 de origine fosilă în producția de produse și servicii comerciale. 20. În cazul în care o unitate de cogenerare - care furnizează energie termică și/sau energie electrică unui proces de producție a combustibililor pentru care se calculează emisiile - produce un surplus de energie electrică și/sau de energie termică utilă, emisiile de gaze cu efect de seră se împart între energia electrică și energia termică utilă conform temperaturii agentului termic (care reflectă utilitatea energiei termice). Partea utilă a energiei termice se calculează prin înmulțirea conținutului său energetic cu randamentul ciclului Carnot, C_h calculat după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0°C)				

	conform temperaturii agentului termic (care reflectă utilitatea energiei termice). Partea utilă a energiei termice se calculează prin înmulțirea conținutului său energetic cu randamentul ciclului Carnot, C_h, calculat după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde: T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la punctul de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echi valent cu 0 °C). Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546. În scopul acestui calcul, se utilizează randamentele efective, definite ca producția anuală de energie mecanică, energie electrică și energie termică, fiecare împărțită la intrarea anuală de energie. În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire; (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței. 17. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse (coproduse), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea de încălzire inferioară în cazul unor coproduse altele decât energia electrică și termică). Intensitatea gazelor cu efect de seră generate de surplusul de energie electrică sau de energie termică utilă este aceeași cu intensitatea gazelor cu efect de seră generate de energia electrică sau termică livrată procesului de producție a combustibilului și se determină prin calcularea	Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h, poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul acestui calcul, se utilizează randamentele efective, definite ca producția anuală de energie mecanică, energie electrică și energie termică, fiecare împărțită la intrarea anuală de energie. În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire; (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței. 21. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse (coproduse), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea de încălzire inferioară în cazul unor coproduse altele decât energia electrică și termică). Intensitatea gazelor cu efect de seră generate de surplusul de energie electrică sau de energie termică utilă este aceeași cu intensitatea gazelor cu efect de seră generate de energia electrică sau termică livrată procesului de producție a combustibilului și se determină prin calcularea intensității gazelor cu efect de seră la toate intrările și emisiile, inclusiv emisiile provenite de la materiile prime și emisiile de CH_4 și N_2O, către și dinspre unitatea de cogenerare, cazane sau alte aparate care furnizează energie termică sau electrică pentru procesul de producție a combustibililor. În cazul cogenerării de energie electrică și termică, calculul se efectuează în conformitate cu pct. 20. 22. Pentru calculul prevăzut la pct. 21, emisiile care trebuie împărțite sunt $e_{ec} + e_l + e_{sca} +$ cele fracții ale e_p, e_{td}, e_{ccs} și e_{ccr} care au loc până la faza în care se produce un coprodus, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat vreo valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracțiunea din emisiile atribuite produsului combustibil intermediar în				

	intensității gazelor cu efect de seră la toate intrările și emisiile, inclusiv emisiile provenite de la materiile prime și emisiile de CH₄ și N₂O, către și dinspre unitatea de cogenerare, cazane sau alte aparate care furnizează energie termică sau electrică pentru procesul de producție a combustibililor. În cazul cogenerării de energie electrică și termică, calculul se efectuează în conformitate cu punctul 16. 18. Pentru calculul menționat la punctul 17, emisiile care trebuie împărțite sunt $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + acele fracții ale e_p, e_{td}, e_{ccs} și e_{ccr} care au loc până la faza în care se produce un coprodus, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat vreo valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracțiunea din emisiile atribuite produsului combustibil inter- mediar în ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor. În cazul biocombustibililor și al biolichidelor, toate coprodusele se iau în considerare în sensul acestui calcul. Nu se alocă emisii pentru deșeuri și reziduuri. În scopul calculului respectiv, se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu un conținut energetic negativ. Deșeurile și reziduurile, inclusiv coroanele și crengile arborilor, paiele, pielețele, știuleții, cojile de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerina brută (glicerină care nu este rafinată) și reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr, au o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a acestora, indiferent dacă acestea sunt prelucrate în produse intermediare înainte de a fi transformate în produsul final. În cazul combustibililor produși în rafinării, altele decât combinațiile de instalații de prelucrare cu cazane sau unități de cogenerare care furnizează energie termică și/sau energie electrică instalației de prelucrare, unitatea de analiză în scopurile calculului menționat la punctul 17 este rafinăria. 19. În cazul biocombustibililor, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $E_{F(t)}$ este 94 g CO₂eq/MJ. În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie electrică, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $EC_{F(e)}$ este 183 g CO₂eq/MJ. În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie termică utilă, precum și pentru producerea de încălzire și/sau răcire,	ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor. În cazul biocombustibililor și al biolichidelor, toate coprodusele se iau în considerare în sensul acestui calcul. Nu se alocă emisii pentru deșeuri și reziduuri. În scopul calculului respectiv, se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu un conținut energetic negativ. Deșeurile și reziduurile, inclusiv coroanele și crengile arborilor, paiele, pielețele, știuleții, cojile de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerina brută (glicerină care nu este rafinată) și reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr, au o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a acestora, indiferent dacă acestea sunt prelucrate în produse intermediare înainte de a fi transformate în produsul final.În cazul combustibililor produși în rafinării, altele decât combinațiile de instalații de prelucrare cu cazane sau unități de cogenerare care furnizează energie termică și/sau energie electrică instalației de prelucrare, unitatea de analiză în scopurile calculului prevăzut la pct. 21 este rafinăria. 23. În cazul biocombustibililor, pentru calculul prevăzut la pct. 8, omologul combustibil fosil $E_{F(t)}$ este 94g CO₂eq/MJ. În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie electrică, pentru calculul prevăzut la pct. 8, omologul combustibil fosil $EC_{F(e)}$ este 183 g CO₂eq/MJ. În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie termică utilă, precum și pentru producerea de încălzire și/sau răcire, pentru calculul prevăzut la pct. 8, omologul combustibil fosil $EC_{F(h c)}$ este 80 g CO₂eq/MJ.				

	pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil EC _{F(h&c)} este 80 g CO ₂ eq/MJ.																																																																																			
	D. VALORI IMPLICITE DETALIATE PENTRU BIOCOMBUSTIBILI ȘI BIOLICHIDE Valori implicite detaliate pentru cultivare: „ec” conform definiției din partea Cdin prezenta anexă, inclusiv emisiile de N₂O din sol <table><tr><th>Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO₂eq/MJ)</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO₂eq/MJ)</th></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr</td><td>9,6</td><td>9,6</td></tr><tr><td>etanol din porumb</td><td>25,5</td><td>25,5</td></tr><tr><td>etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb</td><td>27,0</td><td>27,0</td></tr><tr><td>etanol din trestie de zahăr</td><td>17,1</td><td>17,1</td></tr><tr><td>partea de ETBE din surse regenerabile</td><td colspan="2">egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului</td></tr><tr><td>partea de TAEE din surse regenerabile</td><td colspan="2">egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului</td></tr><tr><td>biomotorină din semințe de rapiță</td><td>32,0</td><td>32,0</td></tr><tr><td>biomotorină din floarea soarelui</td><td>26,1</td><td>26,1</td></tr><tr><td>biomotorină din semințe de soia</td><td>21,2</td><td>21,2</td></tr><tr><td>biomotorină din ulei de palmier</td><td>26,0</td><td>26,0</td></tr><tr><td>biomotorină din ulei de gătit uzat</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>biomotorină din grăsimi animale topită (**)</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat</td><td>33,4</td><td>33,4</td></tr><tr><td>ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat</td><td>26,9</td><td>26,9</td></tr><tr><td>ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat</td><td>22,1</td><td>22,1</td></tr></table>	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din sfeclă de zahăr	9,6	9,6	etanol din porumb	25,5	25,5	etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb	27,0	27,0	etanol din trestie de zahăr	17,1	17,1	partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		partea de TAEE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		biomotorină din semințe de rapiță	32,0	32,0	biomotorină din floarea soarelui	26,1	26,1	biomotorină din semințe de soia	21,2	21,2	biomotorină din ulei de palmier	26,0	26,0	biomotorină din ulei de gătit uzat	0	0	biomotorină din grăsimi animale topită (**)	0	0	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	33,4	33,4	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	26,9	26,9	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	22,1	22,1	Anexa nr 1 la Metodologia a Anexa nr. 1. Secțiunea a 3-a. Valori implicite detaliate pentru biocombustibili și biolichide Valori implicite detaliate pentru cultivare: „ec” conform definiției din capitolul III secțiunea 1 din Metodologie, inclusiv emisiile de N₂O din sol <table><tr><th>Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO₂eq/MJ)</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO₂eq/MJ)</th></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr</td><td>9,6</td><td>9,6</td></tr><tr><td>etanol din porumb</td><td>25,5</td><td>25,5</td></tr><tr><td>etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb</td><td>27,0</td><td>27,0</td></tr><tr><td>etanol din trestie de zahăr</td><td>17,1</td><td>17,1</td></tr><tr><td>partea de ETBE din surse regenerabile</td><td colspan="2">egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului</td></tr><tr><td>partea de TAEE din surse regenerabile</td><td colspan="2">egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului</td></tr><tr><td>biomotorină din semințe de rapiță</td><td>32,0</td><td>32,0</td></tr><tr><td>biomotorină din floarea soarelui</td><td>26,1</td><td>26,1</td></tr><tr><td>biomotorină din semințe de soia</td><td>21,2</td><td>21,2</td></tr></table>	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din sfeclă de zahăr	9,6	9,6	etanol din porumb	25,5	25,5	etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb	27,0	27,0	etanol din trestie de zahăr	17,1	17,1	partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		partea de TAEE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		biomotorină din semințe de rapiță	32,0	32,0	biomotorină din floarea soarelui	26,1	26,1	biomotorină din semințe de soia	21,2	21,2	compatibil			Ministerul Mediului
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)																																																																																		
etanol din sfeclă de zahăr	9,6	9,6																																																																																		
etanol din porumb	25,5	25,5																																																																																		
etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb	27,0	27,0																																																																																		
etanol din trestie de zahăr	17,1	17,1																																																																																		
partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului																																																																																			
partea de TAEE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului																																																																																			
biomotorină din semințe de rapiță	32,0	32,0																																																																																		
biomotorină din floarea soarelui	26,1	26,1																																																																																		
biomotorină din semințe de soia	21,2	21,2																																																																																		
biomotorină din ulei de palmier	26,0	26,0																																																																																		
biomotorină din ulei de gătit uzat	0	0																																																																																		
biomotorină din grăsimi animale topită (**)	0	0																																																																																		
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	33,4	33,4																																																																																		
ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	26,9	26,9																																																																																		
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	22,1	22,1																																																																																		
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)																																																																																		
etanol din sfeclă de zahăr	9,6	9,6																																																																																		
etanol din porumb	25,5	25,5																																																																																		
etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb	27,0	27,0																																																																																		
etanol din trestie de zahăr	17,1	17,1																																																																																		
partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului																																																																																			
partea de TAEE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului																																																																																			
biomotorină din semințe de rapiță	32,0	32,0																																																																																		
biomotorină din floarea soarelui	26,1	26,1																																																																																		
biomotorină din semințe de soia	21,2	21,2																																																																																		

[illegible]

ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	12,5	12,5	ulei pur din ulei de gătit uzat	0	0
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	13,7	13,7	(**) Se aplică numai biocombustibililor produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.		
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat	16,9	16,9	Valori implicite detaliate pentru cultivare: „e _{ec} ” - numai pentru emisiile de N ₂ O din sol (acestea sunt deja incluse în valorile detaliate pentru emisiile provenite din cultivare în tabelul „e _{ec} ”)		
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	0	0			
ulei din grăsimi animală topită, hidrotratat (**)	0	0			
ulei vegetal pur din semințe de rapiță	17,6	17,6			
ulei vegetal pur din floarea soarelui	12,2	12,2			
ulei vegetal pur din semințe de soia	13,4	13,4	Filierea de producție a biocombustibililor și a biolichidelor		
ulei vegetal pur din ulei de palmier	16,5	16,5	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	
ulei pur din ulei de gătit uzat	0	0	etanol din sfeclă de zahăr	4,9	4,9
Valori implicite detaliate pentru prelucrare: „e _p ” conform definiției din partea C din prezenta anexă.			etanol din porumb	13,7	13,7
			etanol din alte cereale, exceptând etanolul din porumb	14,1	14,1
Filierea de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din trestie de zahăr	2,1	2,1
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	18,8	26,3	partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	9,7	13,6	partea de TAE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului	
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de	13,2	18,5	biomotorină din semințe de rapiță	17,6	17,6
			biomotorină din floarea soarelui	12,2	12,2

	deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)			biomotorină din semințe de soia	13,4	13,4						
				biomotorină din ulei de palmier	16,5	16,5						
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)	7,6	10,6	biomotorină din ulei de gătit uzat	0	0						
				biomotorină din grăsimi animală topită (**)	0	0						
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)	27,4	38,3	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	18,0	18,0						
				ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	12,5	12,5						
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)	15,7	22,0	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	13,7	13,7						
				ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat	16,9	16,9						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	20,8	29,1	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	0	0						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)	14,8	20,8	ulei din grăsimi animală topită, hidrotratat (**)	0	0						
				ulei vegetal pur din semințe de rapiță	17,6	17,6						
	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*)	28,6	40,1	ulei vegetal pur din floarea soarelui	12,2	12,2						
	etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de	1,8	2,6	ulei vegetal pur din semințe de soia	13,4	13,4						

[illegible]

	ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)			din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))							
	biomotorină din ulei de gătit uzat	9,3	13,0								
	biomotorină din grăsime animală topită (**)	13,6	19,1								
	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	10,7	15,0	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))							
	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	10,5	14,7								
	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	10,9	15,2								
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin deefluenți deschis)	27,8	38,9		7,6	10,6					
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	9,7	13,6	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))							
	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	10,2	14,3								
	ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	14,5	20,3		27,4	38,3					
	ulei vegetal pur din semințe de rapiță	3,7	5,2	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))							
	ulei vegetal pur din floarea soarelui	3,8	5,4								
	ulei vegetal pur din semințe de soia	4,2	5,9								
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	22,6	31,7		15,7	22,0					
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan	4,7	6,5	etanol din ponimb (gaz natural utilizat drept combustibil de	20,8	29,1					

la presa de ulei)			prelucrare în cazane convenționale)							
ulei pur din ulei de gătit uzat	0,6	0,8								
Valori implicite detaliate doar pentru extracția de ulei (acestea sunt deja incluse în valorile detaliate pentru emisiile de prelucrare în tabelul „e _p ”).			etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1)) etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1)) etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1)) etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale) etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de	14,8	20,8					
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)		28,6	40,1					
biomotorină din semințe de rapiță	3,0	4,2								
biomotorină din floarea soarelui	2,9	4,0								
biomotorină din semințe de soia	3,2	4,4								
biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	20,9	29,2								
biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)	3,7	5,1								
biomotorină din ulei de gătit uzat	0	0								
biomotorină din grăsime animală topită (**)	4,3	6,1		1,8	2,6					
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	3,1	4,4								
ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	3,0	4,1								
ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	3,3	4,6								
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin deefluenți deschis)	21,9	30,7		21,0	29,3					
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	3,8	5,4		15,1	21,1					

	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	0	0	prelucrare în instalații de cogenerare (*1))							
	ulei din grăsimi animală topită, hidrotratat (**)	4,3	6,0	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	30,3	42,5					
	ulei vegetal pur din semințe de rapiță	3,1	4,4	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*1))	1,5	2,2					
	ulei vegetal pur din floarea soarelui	3,0	4,2	etanol din trestie de zahăr	1,3	1,8					
	ulei vegetal pur din semințe de soia	3,4	4,7	partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluențideschis)	21,8	30,5	partea de TAAE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	3,8	5,3	biomotorină din semințe de rapiță	11,7	16,3					
	ulei pur din ulei de gătit uzat	0	0	biomotorină din floarea soarelui	11,8	16,5					
	Valori implicite detaliate pentru transport și distribuție: „etd” conform definiției din partea C din prezenta anexă.			biomotorină din semințe de soia	12,1	16,9					
	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)								
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3								
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil	2,3	2,3								

	de prelucrare în cazane convenționale)			biomotorină din ulei de palmier (bazin de effluenți deschis)	30,4	42,6						
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	13,2	18,5						
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3	biomotorină din ulei de gătit uzat	9,3	13,0						
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3	biomotorină din grăsimi animală topită (*2)	13,6	19,1						
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	10,7	15,0						
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	10,5	14,7						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	10,9	15,2						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de effluenți deschis)	27,8	38,9						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	9,7	13,6						
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane			ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	10,2	14,3						

[illegible]

	de zahăr			Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)				
	partea de ETBE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		biomotorină din semințe de rapiță	3,0	4,2				
	partea de TAEE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		biomotorină din floarea soarelui	2,9	4,0				
	biomotorină din semințe de rapiță	1,8	1,8	biomotorină din semințe de soia	3,2	4,4				
	biomotorină din floarea soarelui	2,1	2,1	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	20,9	29,2				
	biomotorină din semințe de soia	8,9	8,9	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)						
	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	6,9	6,9	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	3,7	5,1				
	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)	6,9	6,9	biomotorină din ulei de gătit uzat	0	0				
	biomotorină din ulei de gătit uzat	1,9	1,9	biomotorină din grăsimi animale topită	4,3	6,1				
	biomotorină din grăsimi animale topită	1,6	1,6	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	3,1	4,4				
	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	1,7	1,7	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	3,0	4,1				
	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	2,0	2,0	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	3,3	4,6				
	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	9,2	9,2	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat	21,9	30,7				
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	7,0	7,0							
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	7,0	7,0							
	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	1,7	1,7							
	ulei din grăsimi animale topită,	1,5	1,5							

[illegible]

	drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)			derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.																									
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	Valori implicite detaliate pentru transport și distribuție: „e_{td}” conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie <table><tr><th>Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO₂eq/MJ)</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO₂eq/MJ)</th></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>2,3</td><td>2,3</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>2,3</td><td>2,3</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))</td><td>2,3</td><td>2,3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,3	2,3													
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)																											
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3																											
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,3	2,3																											
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,3	2,3																											
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6																										
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6																										
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6																										
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6																										
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în	1,6	1,6																										

	instalații de cogenerare (*)			etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3						
	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3						
	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3						
	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3						
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2						
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,3	2,3						
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2						
				etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2						

	etanol din trestie de zahăr	6,0	6,0	prelucrare în cazane convenționale)							
	partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile de etanol	Se consideră egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2					
	partea de terțiar-amil-etil-eter (TAEE) din surse regenerabile de etanol	Se consideră egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2					
	biomotorină din semințe de rapiță	1,3	1,3	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,2	2,2					
	biomotorină din floarea soarelui	1,3	1,3								
	biomotorină din semințe de soia	1,3	1,3	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,2	2,2					
	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	1,3	1,3								
	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)	1,3	1,3	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	2,2	2,2					
	biomotorină din ulei de gătit uzat	1,3	1,3								
	biomotorină din grăsime animală topită (**)	1,3	1,3	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*3))	2,2	2,2					
	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	1,2	1,2								
	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	1,2	1,2	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (lignit	2,2	2,2					
	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	1,2	1,2								
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	1,2	1,2								
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu	1,2	1,2								

[illegible]

	de prelucrare în cazane convenționale)			metan la presa de ulei)							
	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	25,1	30,4	biomotorină din ulei de gătit uzat	1,9	1,9					
				biomotorină din grăsime animală topită (*4)	1,7	1,7					
				ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	1,7	1,7					
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	19,5	22,5	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	2,0	2,0					
				ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	9,2	9,2					
				ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	7,0	7,0					
	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	27,6	33,9	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	7,0	7,0					
				ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	1,7	1,7					
	etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	48,5	56,8	ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (*4)	1,5	1,5					
ulei vegetal pur din semințe de rapiță				1,4	1,4						

	cogenerare (*)			ulei vegeta! pur din floarea soarelui	1,7	1,7					
	etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil deprelucrare în instalații de cogenerare (*))	56,3	67,8	ulei vegetal pur din semințe de soia	8,8	8,8					
	etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate dreptcombustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	29,5	30,3	ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de effuenți deschis)	6,7	6,7					
	etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	50,2	58,5	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	6,7	6,7					
				ulei pur din ulei de gătit uzat	1,4	1,4					
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	44,3	50,3	(*3) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare. (*4) Notă: se aplică numai biocombustibililor produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.							
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	59,5	71,7	Valori implicite detaliate doar pentru transportul și distribuția combustibilului final. Acestea sunt deja incluse în tabelul „emisii din transport și distribuție etd”, conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie, însă valorile următoare sunt utile în cazul în care un operator economic dorește să declare emisiile reale din transport doar pentru transportul recoltei sau al uleiului.							
	etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	30,7	31,4								
	etanol din trestie	28,1	28,6	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO2eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO2eq/MJ)					

	de zahăr			etanol din							
	partea de ETBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului		sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6					
	partea de TAEE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului									
	biomotorină din semințe de rapiță	45,5	50,1								
	biomotorină din floarea soarelui	40,0	44,7								
	biomotorină din semințe de soia	42,2	47,0								
	biomotorină din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	63,3	75,5								
	biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan la presa de ulei)	46,1	51,4								
	biomotorină din ulei de gătit uzat	11,2	14,9	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6					
	biomotorină din grăsime animală topită	15,2	20,7								
	ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	45,8	50,1								
	ulei vegetal din floarea soarelui, hidrotratat	39,4	43,6								
	ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	42,2	46,5	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	62,1	73,2								
	ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	44,0	47,9								
	ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	11,9	16,0	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
	ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	16,0	21,8	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de	1,6	1,6					

	ulei vegetal pur din semințe de rapiță	38,5	40,0	deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))							
	ulei vegetal pur din floarea soarelui	32,7	34,3								
	ulei vegetal pur din semințe de soia	35,2	36,9								
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluențideschis)	56,4	65,5	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))							
	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu capturăde metan la presa de ulei)	38,5	40,3								
	ulei pur din ulei de gătit uzat	2,0	2,2		1,6	1,6					
				etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6					
				etanol din porumb (gaz natura! utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
				etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
				etanol din porumb (reziduuri forestiere	1,6	1,6					

		utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))							
		etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	1,6	1,6					
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*5))	1,6	1,6					
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în	1,6	1,6					

		instalații de cogenerare (*5))							
		etanol din trestie de zahăr	6,0	6,0					
		partea de etil-terț-butil-eter (ETBE) din surse regenerabile de etanol	Se consideră egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
		partea de terțiar-amil-etil-eter (TAEE) din surse regenerabile de etanol	Se consideră egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
		biomotorină din semințe de rapiță	1,3	1,3					
		biomotorină din floarea soarelui	1,3	1,3					
		biomotorină din semințe de soia	1,3	1,3					
		biomotorină din ulei de palmier (bazin de effluenți deschis)	1,3	1,3					
		biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	1,3	1,3					
		biomotorină din ulei de gătit uzat	1,3	1,3					
		biomotorină din grăsimi animală topită (*6)	1,3	1,3					
		ulei vegeta! din semințe de	1,2	1,2					

		răpită, hidrotratat							
		ulei vegeta! din floarea soarelui, hidrotratat	1,2	1,2					
		ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	1,2	1,2					
		ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)	1,2	1,2					
		ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	1,2	1,2					
		ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	1,2	1,2					
		ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (*6)	1,2	1,2					
		ulei vegetal pur din semințe de rapiță	0,8	0,8					
		ulei vegetal pur din floarea soarelui	0,8	0,8					
		ulei vegetal pur din semințe de soia	0,8	0,8					
		ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)	0,8	0,8					

		<table><tr><td>ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)</td><td>0,8</td><td>0,8</td></tr><tr><td>ulei pur din ulei de gătit uzat</td><td>0,8</td><td>0,8</td></tr></table> (*5) Valorile implicite pentru procesele care utilizează cogenerare sunt valabile numai în cazul în care toată căldura de proces este furnizată de cogenerare. (*6) Notă: se aplică numai biocombustibililor produși din subproduse de origine animală clasificate ca material de categoria 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman, în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.	ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	0,8	0,8	ulei pur din ulei de gătit uzat	0,8	0,8									
ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	0,8	0,8															
ulei pur din ulei de gătit uzat	0,8	0,8															
Total pentru cultivare, prelucrare, transport și distribuție																	
		<table><tr><td>Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor</td><td>Emisii tipice de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO₂eq/MJ)</td><td>Emisii implicite de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO₂eq/MJ)</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)</td><td>30,7</td><td>38,2</td></tr><tr><td>etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz</td><td>21,6</td><td>25,5</td></tr></table>	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	30,7	38,2	etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz	21,6	25,5						
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)															
etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	30,7	38,2															
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz	21,6	25,5															

		natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)							
		etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	25,1	30,4					
		etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	19,5	22,5					
		etanol din sfeclă de zahăr (fără biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	39,3	50,2					
		etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de deversare, lignit utilizat drept combustibil de	27,6	33,9					

		prelucrare în instalații de cogenerare (*7))							
		etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în cazane convenționale)	48,5	56,8					
		etanol din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	42,5	48,5					
		etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	56,3	67,8					
		etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	29,5	30,3					
		etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în	50,2	58,5					

		cazane convenționale)							
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	44,3	50,3					
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	59,5	71,7					
		etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*7))	30,7	31,4					
		etanol din trestie de zahăr	28,1	28,6					
		partea de ETBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						
		partea de TAEЕ din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului						

		biomotorină din semințe de rapiță	45,5	50,1					
		biomotorină din floarea soarelui	40,0	44,7					
		biomotorină din semințe de soia	42,2	47,0					
		biomotorină din ulei de palmier (bazin de effluenți deschis)	63,5	75,7					
		biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)	46,3	51,6					
		biomotorină din ulei de gătīt uzat	11,2	14,9					
		biomotorină din grāsime animală topită (*8)	15,3	20,8					
		ulei vegeta! din semințe de rapiță, hidrotratat	45,8	50,1					
		ulei vegetal din floarea soarelui, h idrotratat	39,4	43,6					
		ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat	42,2	46,5					
		ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de effluenți deschis)	62,2	73,3					
		ulei vegetal din ulei de	44,1	48,0					

[illegible]

		în cazul cărora emisiile legate de igienizare ca parte a procesului de neutralizare nu sunt luate în considerare.																																								
	E. ESTIMĂRI ALE VALORILOR IMPLICITE DETALIATE AFERENTE VIITORILOR BIOCOMBUSTIBILI ȘI BIOLICHIDE, INEXISTENȚI SAU CARE SE AFLAU DOAR ÎN CANTITĂȚI NEGLIJABILE PE PIAȚĂ ÎN 2016 Valori implicite detaliate pentru cultivare: „ec” conform definiției din partea C din prezenta anexă, inclusiv emisiile de N₂O din sol (inclusiv stocarea deșeurilor lemnoase sau a deșeurilor lemnoase din păduri cultivate). <table><tr><td>Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor</td><td>Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO₂eq/MJ)</td><td>Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO₂eq/MJ)</td></tr><tr><td>etanol din paie de grâu</td><td>1,8</td><td>1,8</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>3,3</td><td>3,3</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>8,2</td><td>8,2</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>3,3</td><td>3,3</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>8,2</td><td>8,2</td></tr><tr><td>dimetileter (DME)</td><td>3,1</td><td>3,1</td></tr></table>	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din paie de grâu	1,8	1,8	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2	dimetileter (DME)	3,1	3,1	Anexa nr. 1. Secțiunea a 4-a Estimări ale valorilor implicite detaliate aferente viitorilor biocombustibili și biolichide, inexistenți sau care se aflau doar în cantități neglijabile pe piață în 2016 Valori implicite detaliate pentru cultivare: „ec” conform definiției din capitolul III, secțiunea I din Metodologie, inclusiv emisiile de N₂O din sol (inclusiv stocarea deșeurilor lemnoase sau a deșeurilor lemnoase din păduri cultivate) <table><tr><td>Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor</td><td>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO₂eq/MJ)</td><td>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO₂eq/MJ)</td></tr><tr><td>etanol din paie de grâu</td><td>1,8</td><td>1,8</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>3,3</td><td>3,3</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>8,2</td><td>8,2</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în</td><td>8,2</td><td>8,2</td></tr></table>	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	etanol din paie de grâu	1,8	1,8	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în	8,2	8,2	compatibil			Ministerul Mediului
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)																																								
etanol din paie de grâu	1,8	1,8																																								
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3																																								
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2																																								
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3																																								
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2																																								
dimetileter (DME)	3,1	3,1																																								
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)																																								
etanol din paie de grâu	1,8	1,8																																								
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,3	3,3																																								
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,2	8,2																																								
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în	8,2	8,2																																								

	din deșeuri lemnoase, în instalație desine stătătoare			instalație de sine stătătoare							
	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	7,6	7,6	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	12,4	12,4					
	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,1	3,1	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,1	3,1					
	metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădurecultivată, în instalație de sine stătătoare	7,6	7,6	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	7,6	7,6					
	motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	3,1	3,1					
	benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5	metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	7,6	7,6					
	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integratăîn fabrici de celuloză	2,5	2,5	motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5					
	metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici deceluloză	2,5	2,5	partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metano-lului						
	Valori implicite detaliate pentru emisiile de N ₂ O din sol (incluse în valorile implicite detaliate pentru emisiile provenite din cultivare din tabelul „ec”).										
	Filiera de producție a biocombustibililor și	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare								

a biolichidelor	tipică (g CO ₂ eq/MJ)	implicită (g CO ₂ eq/MJ)	benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
etanol din paie de grâu	0	0	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,5	2,5
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,4	4,4	partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	Valori implicate detaliate pentru emisiile de N ₂ O din sol (incluse în valorile implicate detaliate pentru emisiile provenite din cultivare din tabelul „ec”)		
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,4	4,4	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	etanol din paie de grâu	0	0
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,1	4,1	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase	4,4	4,4
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	4,1	4,1			
motorină Fischer-	0	0			

[illegible]

provenit din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare			instalație de sine stătătoare		
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0	0	benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0	0	metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0	benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0	partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	0	0	Valori implicite detaliate pentru prelucrare: „ep” conform definiției din capitolul III, secțiunea 1 din Metodologie		
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului		Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
			etanol din paie de grâu	4,8	6,8
			motorină Fischer-	0,1	0,1

	Valori implicite detaliate pentru transport și distribuție: „e _{id} ” conform definiției din partea C din prezenta anexă.			Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare						
	Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră –valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1				
	etanol din paie de grâu	7,1	7,1	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1				
	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	12,2	12,2	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1				
	motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,4	8,4	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0,1	0,1				
	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	12,2	12,2	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0				
	benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,4	8,4	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	0	0				
	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	12,1	12,1	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	0	0				
	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,6	8,6	metanol din deșeuri	0	0				
	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	12,1	12,1							
	metanol din	8,6	8,6							

	provenit din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare			Filiera de producție a biocombustibil ilor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)					
	benzină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2	etanol din paie de grâu	7,1	7,1					
	benzină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase provenit din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2	motorină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	10,3	10,3					
	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0	motorină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,4	8,4					
	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0	benzină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	10,3	10,3					
	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0	benzină Fischer- Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	8,4	8,4					
	metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0	dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	10,4	10,4					
	motorină Fischer- Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre	8,6	8,6					
	benzină Fischer- Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0								
	dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre	2,0	2,0								

[illegible]

instalație de sine stătătoare			partea de MTBE din surse regenerabile Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului Valori implicite detaliate doar pentru transportul și distribuția combustibilului final. Acestea sunt deja incluse în tabelul „emisii din transport și distribuție e_{td}”, conform definiției capitolul III, secțiunea 1 din Metodologie, însă valorile următoare sunt utile în cazul în care un operator economic dorește să declare emisiile reale din transport doar pentru transportul materiilor prime.					
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădurecultivată, în instalație de sine stătătoare	16,2	16,2						
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză	10,2	10,2						
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4						
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,2	10,2						
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4						
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului							
			Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO₂eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO₂eq/MJ)			
			etanol din paie de grâu	1,6	1,6			
			motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2			
			motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2			
			benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2			
			benzină Fischer-Tropsch din deșeuri	1,2	1,2			

		lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare							
		dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0					
		dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0					
		metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0					
		metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0					
		motorină Fischer- Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0					
		benzină Fischer- Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în	2,0	2,0					

fabrici de celuloză		
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză	2,0	2,0
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului	

Total pentru cultivare, prelucrare, transport și distribuție

Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)
etanol din paie de grâu	13,7	15,7
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	13,7	13,7
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,7	16,7
benzină Fischer-Tropsch din	13,7	13,7

		deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare							
		benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,7	16,7					
		dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	13,5	13,5					
		dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,2	16,2					
		metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	13,5	13,5					
		metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,2	16,2					
		motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în	10,2	10,2					

[illegible]

	Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	93 %	89 %	91 %	87 %	Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică		Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

[illegible]

fertilizar e)	Lemn comerci alizabil	Cazul 1	Peste 10 000 km	83 %	75 %	81 %	71 %	Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	Cazul 3a	Peste 10 000 km	69%	54%	63%	45%	
			1-500 km	57 %	37 %	49 %	24 %			1-500 km	92%	88%	90%	85%	
			500-2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %			500-2 500 km	92%	88%	90%	86%	
			2 500-10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %			2 500-10 000 km	90%	85%	88%	81 %	
		Peste 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %	Peste 10 000 km		84%	76%	81 %	72%			
		Cazul 2	1-500 km	77 %	66 %	73 %	60 %		2 500-10 000 km	52%	28%	43%	15%		
			500-2 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %		Cazul 2a	2 500-10 000 km	70%	56%	66%	49%	
			2 500-10 000 km	75 %	63 %	70 %	56 %		Cazul 3a	2 500-10 000 km					
			Peste 10 000 km	70 %	55 %	64 %	46 %			2 500-10 000 km	85%	78%	83%	75%	
		Cazul 3	1-500 km	92 %	88 %	91 %	86 %			Cazul 1	1-500 km	54%	32%	46%	20%
			500-2 500 km	92 %	88 %	91 %	87 %				500-10 000 km	52%	29%	44%	16%
			2 500-10 000 km	90 %	85 %	88 %	83 %		Peste 10 000 km		47%	21 %	37%	7%	
	Peste 10 000 km		84 %	77 %	82 %	73 %	1-500 km	73%	60%		69%	54%			
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industri a lemnului	Cazul 1	1-500 km	75 %	62 %	69 %	55 %	Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizat)	Cazul 2a	1-500 km	71 %	57%	67%	50%	
			500-2 500 km	75 %	62 %	70 %	55 %			500-10 000 km	71 %	57%	67%	50%	
			2 500-10 000 km	72 %	59 %	67 %	51 %			Peste 10 000 km	66%	49%	60%	41 %	
			Peste 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %			1-500 km	88%	82%	87%	81 %	
		Cazul 2	1-500 km	87 %	80 %	84 %	76 %		Cazul 3a	1-500 km	56%	35%	48%	23%	
			500-2 500 km	87 %	80 %	84 %	77 %			500-10 000 km	54%	32%	46%	20%	
			2 500-10 000 km	85 %	77 %	82 %	73 %			Peste 10 000 km	49%	24%	40%	10%	
			Peste 10 000 km	79 %	69 %	75 %	63 %			1-500 km	76%	64%	72%	58%	
		Cazul 3	1-500 km	95 %	93 %	94 %	91 %		Cazul 2a	1-500 km	74%	61 %	69%	54%	
			500-2 500 km	95 %	93 %	94 %	92 %			500-10 000 km	74%	61 %	69%	54%	
			2 500-10 000 km	93 %	90 %	92 %	88 %			Peste 10 000 km	68%	53 %	63%	45 %	
			Peste 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %								
								Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fertilizare)	Cazul 1	Peste 10 000 km	49%	24%	40%	10%	
										1-500 km	76%	64%	72%	58%	
										500-10 000 km	74%	61 %	69%	54%	
										Peste 10 000 km	68%	53 %	63%	45 %	
FILIERE AGRICOLE															
Sistemul de producție a combustibil ilor din biomasă	Distanța de transport	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică		Reduceri de emisii de gaz cu efect de seră – valoare implicită											
		Căldură	Energie elec- trică	Căldură	Energie elec- trică										
Reziduuri agricole cu o densitate	1- 500 km	95 %	92 %	93 %	90 %										
	500-2 500 km	89 %	83 %	86 %	80 %										

[illegible]

		Digestat în mediu închis	93 %	85 %	Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	Peste 10 000 km	80%	70%	76%	64%	
		Cazul 3	Digestat în mediu deschis	53 %		27 %	500-10 000 km	93%	89%	91 %	87%
			Digestat în mediu închis	94 %		85 %	Peste 10 000 km	87%	81 %	85%	77%
	Gunoii de grajd – Porumb 60 %–40 %	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	53 %	32 %	Făină de sămburi de palmier	Peste 10 000 km	20%	-18%	11 %	-33 %
			Digestat în mediu închis	88 %	82 %	Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH ₄ de la presa de ulei)	Peste 10 000 km	46%	20%	42%	14%
		Cazul 2	Digestat în mediu deschis	50 %	28 %						
			Digestat în mediu închis	82 %	73 %						
		Cazul 3	Digestat în mediu deschis	46 %	22 %						
			Digestat în mediu închis	81 %	72 %						
					(*2) Acest grup de materiale include reziduurile agricole cu o densitate în vrac scăzută și materiale precum baloturi de paie, pleavă de ovăz, coji de orez și baloturi de resturi rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (listă neexhaustivă).						
					(*3) Grupul de reziduuri agricole cu densitate în vrac mai mare include materiale precum știuleți de porumb, coji de nuci, coji de semințe de soia, coji de sămburi de palmier (listă neexhaustivă).						
	BIOMETAN PENTRU TRANSPORT										
	Sistemul de producție a biometanului		Opțiuni tehnologice	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită						
	Gunoii de grajdumed	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	117 %	72 %							
Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși		133 %	94 %								
Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși		190 %	179 %								
Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși		206 %	202 %								
Digestat în mediu deschis, fără		35 %	17 %								
BIOGAZ PENTRU ENERGIE ELECTRICĂ (*4)											
Sistemul de producție a biogazului		Opțiunea tehnologică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită							
Gunoii de grajdumed ²	Cazul 1	Digestat în mediu deschis ³	146%	94%							
		Digestat în mediu închis ⁴	246 %	240 %							

² Valorile pentru producția de biogaz din gunoii de grajd includ emisii negative pentru emisiile reduse ca urmare a gestionării gunoiiului de grajd. Valoarea e_{sca} luată în considerare este egală cu – 45 g CO₂eq/MJ gunoii de grajd, folosit în digestia anaerobă.

³ Depozitarea în mediu deschis a digestatului duce la emisii suplimentare de CH₄ și N₂O. Amploarea acestor emisii variază în funcție de condițiile ambientale, de tipurile de substraturi și de eficiența digestiei.

⁴ Depozitarea în mediu închis înseamnă că digestatul care rezultă din procesul de digestie este stocat într-un rezervor etanș la gaz și că biogazul suplimentar eliberat în timpul depozitării se poate recupera pentru producția de energie electrică suplimentară sau biometan. Emisiile de gaze cu efect de seră nu sunt incluse în respectivul proces.

Plantă de porumb întreagă	ardere a efluenților gazoși				Cazul 2	Digestat în mediu deschis	136 %	85 %	
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	51 %	39 %			Digestat în mediu închis	227 %	219 %	
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	52 %	41 %			Digestat în mediu deschis	142 %	86 %	
	Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși	68 %	63 %			Digestat în mediu închis	243 %	235 %	
	Deșeuri biologice	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	43 %	20 %	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	36 %	21 %	
		Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	59 %	42 %			Digestat în mediu închis	59 %	53 %
		Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	70 %	58 %			Digestat în mediu deschis	34 %	18 %
		Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși	86 %	80 %			Digestat în mediu închis	55 %	47 %
	Plantă de porumb întreagă ⁵				Cazul 2	Digestat în mediu deschis	28 %	10 %	
							Digestat în mediu închis	52 %	43 %
				Cazul 1		Digestat în mediu deschis	47 %	26 %	
						Digestat în mediu închis	84 %	78 %	
Deșeuri biologice				Cazul 2	Digestat în mediu deschis	43 %	21 %		

BIOMETAN AMESTECURI DE GUNOI DE GRAJD ȘI PORUMB			
Sistemul de producție a biometanului	Opțiuni tehnologice	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită
Gunoi de grajd – Porumb 80 %-20 %	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	62 %	35 %
	Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	78 %	57 %
	Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	97 %	86 %
	Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși	113 %	108 %

⁵ Planta de porumb întreagă înseamnă porumb recoltat ca furaj și însilozat pentru păstrare.

[illegible]

				Digestat în mediu deschis	65%	35%				
			Cazul 3	Digestat în mediu închis	114%	106%				
				Digestat în mediu deschis	60%	37%				
			Cazul 1	Digestat în mediu închis	100%	94%				
				Digestat în mediu deschis	57%	32%				
			Cazul 2	Digestat în mediu închis	93%	85%				
				Digestat în mediu deschis	53%	27%				
			Cazul 3	Digestat în mediu închis	94%	85%				
				Digestat în mediu deschis	53%	32%				
			Cazul 1	Digestat în mediu închis	88%	82%				
				Digestat în mediu deschis	50%	28%				
			Cazul 2	Digestat în mediu închis	82%	73%				
				Digestat în mediu deschis	46%	22%				
			Cazul 3	Digestat în mediu închis	81 %	72%				
			BIOMETAN PENTRU TRANSPORT (*5)							
			Sistemul de producție a biometanului	Opțiuni tehnologice	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră -	Reduceri de emisii de gaze cu efect de				

			valoare tipică	seră - valoare implicită				
			Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	117%	72%			
			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	133%	94%			
			Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	190%	179%			
		Gunoii de grajd umed	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	206 %	202 %			
			Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	35%	17%			
			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	51 %	39%			
			Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	52%	41 %			
		Plantă de porumb întreagă	Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	68%	63%			
		Deșeuri biologice	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși	43%	20%			

			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși	59%	42%				
			Digestat în mediu închis, fără ardere a efluenților gazoși	70%	58%				
			Digestat în mediu închis, cu ardere a efluenților gazoși	86%	80%				
		(*5) Reducerile de emisii de gaze cu efect de seră legate de biometan de referă doar la biometan comprimat în raport cu omologul combustibil fosil pentru transport de 94 g CO _{2eq} /MJ.							
		BIOMETAN - AMESTECURI DE GUNOI DE GRAJD ȘI PORUMB (*6)							
		Sistemul de producție a biometanului	Opțiuni tehnologice	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare tipică	Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră - valoare implicită				
			Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluenților gazoși ⁶	62%	35%				
			Digestat în mediu deschis, cu ardere a efluenților gazoși ⁷	78%	57%				
		Gunoi de grajd Porumb 80 % - 20 %	Digestat în mediu închis, fără ardere a	97%	86%				

⁶ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare cu apă sub presiune (Pressure Waier Scrubbing) (PWS), membrane, curățare criogenică și curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS). Aceasta include emisii de 0,03 MJ CH₄/MJ biometan pentru emisiile de metan în efluenții gazoși.

⁷ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Curățare cu apă sub presiune (Pressure Waier Scrubbing) (PWS) atunci când apa este reciclată, adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare chimică (Chemical Scrubbing), curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS), membrane și îmbunătățire criogenică. Nu sunt luate în considerare emisiile de metan pentru această categorie (metanul din efluenții gazoși este ars, dacă este cazul).

[illegible]

		(*6) Reducerile de emisii de gaze cu efect de seră legate de biometan se referă doar la biometan comprimat în raport cu omologul combustibil fosil pentru transport de 94 g CO ₂ eq/MJ.			
	B. METODOLOGIE 1. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă se calculează prin formula următoare: a) Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă înainte de conversia în energie electrică, încălzire și răcire se calculează prin formula următoare: $E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$ unde E = volumul total al emisiilor rezultate din producția de combustibil înainte de conversia energetică; e_{ec} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime e_l = emisiile anuale provenite din variația cantității de carbon provocată de schimbarea destinației terenului; e_p = emisii provenite din prelucrare; e_{td} = emisii provenite din transport și distribuție; e_u = emisii provenite de la combustibilul utilizat; e_{sca} = reducerile emisiilor prin acumularea CO₂ în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită; e_{ccs} = reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și e_{ccr} = reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea carbonului. Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare. b) În cazul codigestiei diferitelor substraturi într-o instalație de biogaz, pentru producția de biogaz sau biometan, valorile tipice și implicite ale emisiilor de gaze cu efect de seră se calculează după cum urmează: $E = \sum_1^n S_n \cdot E_n$ unde E = emisiile de gaze cu efect de seră per MJ de biogaz sau biometan produs prin codigestia amestecului stabilit de substraturi S_n = ponderea materiilor prime n în conținutul energetic E_n = emisiile în g CO₂/MJ pentru filiera n astfel cum se prevede în partea D din prezenta anexă	Anexa nr 2 la HG II. CALCULAREA IMPACTULUI BIOCOMBUSTIBILILOR, BIOLICHIDELOR ȘI COMBUSTIBILILOR DIN BIOMASĂ ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ Secțiunea II Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă 24. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă se calculează prin formula următoare: a) Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili din biomasă înainte de conversia în energie electrică, încălzire și răcire se calculează prin formula următoare: $E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$ unde: E = volumul total al emisiilor rezultate din producția de combustibil înainte de conversia energetică; e_{ec} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime; e_l = emisiile anuale provenite din variația cantității de carbon provocată de schimbarea destinației terenului; e_p = emisii provenite din prelucrare; e_{td} = emisii provenite din transport și distribuție; e_u = emisii provenite de la combustibilul utilizat; e_{sca} = reduceri de emisii datorate acumulării CO₂ în sol prin intermediul unui mai bun management agricol; e_{ccs} = reduceri de emisii prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și e_{ccr} = reduceri de emisii prin captarea și înlocuirea CO₂. Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare. b) în cazul codigestiei diferitelor substraturi într-o instalație de biogaz, pentru producția de biogaz sau biometan, valorile tipice și implicite ale emisiilor de gaze cu efect de seră se calculează după cum urmează: $E = \sum_1^n S_n \cdot E_n$ unde: E = emisiile de gaze cu efect de seră per MJ de biogaz sau biometan produs prin codigestia amestecului stabilit de substraturi S_n = ponderea materiilor prime n în conținutul energetic	compatibil		Ministerul Mediului

	$S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_1^n P_n \cdot W_n}$ unde P_n = randamentul energetic [MJ] per kilogram de materie primă folosită umedă n W_n = factorul de ponderare a substratului n definit după cum urmează: $W_n = \frac{I_n}{\sum_1^n I_n} \cdot \left(\frac{1 - AM_n}{1 - SM_n} \right)$ unde I_n = contribuția anuală la fierbătorul de substrat n [tone de substanță proaspătă] AM_n = umiditatea medie anuală a substratului n [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM_n = umiditatea standard a substratului n (***) (*) Pentru gunoiul de grajd utilizat ca substrat, se adaugă un bonus de 45 g CO₂eq/MJ de gunoi de grajd (-54 kg CO₂eq/t substanță proaspătă) pentru o mai bună gestionare agricolă și a gunoiului de grajd. (**) Următoarele valori ale lui P_n se folosesc pentru calculul valorilor tipice și implicate: P(porumb): 4,16 [MJ_{biogaz}/kg_{porumb umed @ 65 % umezeală}] P(gunoi de grajd): 0,50 [MJ_{biogaz}/kg_{gunoi de grajd umed @ 90 % umezeală}] P(deșeuri biologice) 3,41 [MJ_{biogaz}/kg_{deșeuri biologice umede @ 76 % umezeală}] (***) Se utilizează următoarele valori ale umidității standard pentru substratul SM_n: SM(porumb): 0,65 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM(gunoi de grajd): 0,90 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM(deșeuri biologice): 0,76 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] c) În cazul codigestiei substraturilor n într-o instalație de biogaz, pentru producția de biogaz sau biometan, valorile efective ale emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la biogaz și biometan se calculează după cum urmează: $E = \sum_1^n S_n \cdot (e_{ec,n} + e_{td,feedstock,n} + e_{l,n} - e_{sca,n}) + e_p + e_{td,product} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$ unde E = volumul total al emisiilor rezultate din producția de biogaz sau biometan înainte de conversia energiei;	E_n = emisiile în g CO₂/MJ pentru filiera n astfel cum se prevede în secțiunea 3 din Anexa nr. 2 la Metodologie (*) $S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_1^n P_n \cdot W_n}$ unde: P_n = randamentul energetic [MJ] per kilogram de materie primă folosită umedă n (**) W_n = factorul de ponderare a substratului n definit după cum urmează: $W_n = \frac{I_n}{\sum_1^n I_n} \cdot \left(\frac{1 - AM_n}{1 - SM_n} \right)$ unde: I_n = contribuția anuală la fierbătorul de substrat n [tone de substanță proaspătă] AM_n = umiditatea medie anuală a substratului n [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM_n = umiditatea standard a substratului n (***) (*) Pentru gunoiul de grajd utilizat ca substrat, se adaugă un bonus de 45 g CO₂eq/MJ de gunoi de grajd (-54 kg CO₂eq/t substanță proaspătă) pentru o mai bună gestionare agricolă și a gunoiului de grajd. (**) Următoarele valori ale lui P_n se folosesc pentru calculul valorilor tipice și implicate: P_{porumb}: 4,16 [MJ_{biogaz}/kg_{porumb umed @ 65 % umezeală}] P_{gunoi de grajd}: 0,50 [MJ_{biogaz}/kg_{gunoi de grajd umed @ 90 % umezeală}] P_{deșeuri biologice}: 3,41 [MJ_{biogaz}/kg_{deșeuri biologice umede @ 76 % umezeală}] (***) Se utilizează următoarele valori ale umidității standard pentru substratul SM_n: SM_{porumb}: 0,65 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM_{gunoi de grajd}: 0,90 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] SM_{deșeuri biologice}: 0,76 [kg de apă/kg de substanță proaspătă] c) în cazul codigestiei substraturilor n într-o instalație de biogaz, pentru producția de biogaz sau biometan, valorile efective ale emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la biogaz și biometan se calculează după cum urmează: $E = \sum_1^n S_n \cdot (e_{ec,n} + e_{td,materii\ prime,n} + e_{l,n} + e_{sca,n}) + e_p + e_{td,produs} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$ unde: E = volumul total al emisiilor rezultate din producția de biogaz sau biometan înainte de conversia energiei; S_n = ponderea materiilor prime n, în fracțiune a intrării în digester; $e_{ec,n}$ = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime n;				

	S_n = ponderea materiilor prime n, în fracțiune a intrării în digestor; $e_{ec,n}$ = emisiile provenite din extracția sau cultivarea materiei prime n; $e_{td,materiiprime,n}$ = emisiile provenite din transportul materiilor prime n către digestor; $e_{l,n}$ = emisiile anualizate provenite din variațiile stocului de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, pentru materiile prime n; e_{sca} = reducerile de emisii datorate unei gestionări agricole mai bune a materiilor prime n (*); e_p = emisii provenite din prelucrare; $e_{td,produs}$ = emisii provenite din transportul și distribuția de biogaz și/sau biometan; e_u = emisiile produse de combustibilul folosit, și anume gaze cu efect de seră emise pe parcursul procesului de ardere; e_{ccs} = reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și e_{ccr} = reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO₂ (*) Pentru e_{sca} se atribuie un bonus de 45 g CO₂eq/MJ de gunoi de grajd pentru o mai bună gestionare agricolă și a gunoiului de grajd în cazul în care gunoiul de grajd este utilizat ca substrat pentru producția de biogaz și biometan. d) Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din utilizarea de combustibili din biomasă pentru producerea energiei electrice, a încălzirii și a răcirii, inclusiv conversia energiei în energie electrică și/sau încălzire sau răcire, se calculează după cum urmează: i) Pentru instalațiile energetice care produc numai energie termică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h}$ ii) Pentru instalațiile energetice care produc numai energie electrică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$ unde $EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibilului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic.	$e_{td,materiiprime,n}$ = emisiile provenite din transportul materiilor prime n către digestor; $e_{l,n}$ = emisiile anualizate provenite din variațiile stocului de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, pentru materiile prime n; e_{sca} = reducerile de emisii datorate unei gestionări agricole mai bune a materiilor prime n (*); e_p = emisii provenite din prelucrare; $e_{td,produs}$ = emisii provenite din transportul și distribuția de biogaz și/sau biometan; e_u = emisiile produse de combustibilul folosit, și anume gaze cu efect de seră emise pe parcursul procesului de ardere; e_{ccs} = reduceri de emisii prin captarea și stocarea geologică a CO₂; și e_{ccr} = reduceri de emisii prin captarea și înlocuirea CO₂. (*) Pentru e_{sca} se atribuie un bonus de 45 g CO₂eq/MJ de gunoi de grajd pentru o mai bună gestionare agricolă și a gunoiului de grajd în cazul în care gunoiul de grajd este utilizat ca substrat pentru producția de biogaz și biometan. d) Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din utilizarea de combustibili din biomasă pentru producerea energiei electrice, a încălzirii și a răcirii, inclusiv conversia energiei în energie electrică și/sau încălzire sau răcire, se calculează după cum urmează: - pentru instalațiile energetice care produc numai energie termică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h}$ - pentru instalațiile energetice care produc numai energie electrică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$ unde $EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale biocombustibilului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. - pentru energia electrică sau mecanică produsă de instalațiile energetice care produc energie				

η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de combustibil pe baza conținutului său energetic. iii) pentru energia electrică sau mecanică produsă de instalațiile energetice care produc energie termică utilă pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ iv) pentru energia termică utilă produsă de instalațiile energetice care produc energie termică pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ unde $EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibilului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de energie pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de energie pe baza conținutului său energetic. C_{el} = fracțiunea exergetică din energia electrică și/sau energia mecanică, stabilită la 100 % ($C_{el} = 1$). C_h = randamentul ciclului Carnot (fracțiunea exergetică din cadrul energiei termice utile). Randamentul ciclului Carnot, C_h, pentru energia termică utilă la diferite temperaturi, este definit după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la punctul de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0 °C) Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice;	termică utilă pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ - pentru energia termică utilă produsă de instalațiile energetice care produc energie termică pe lângă energie electrică și/sau energie mecanică: $EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$ unde $EC_{h,el}$ = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din produsul energetic final. E = totalul emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibilului înainte de conversia finală. η_{el} = randamentul electric, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie electrică la intrarea anuală de energie pe baza conținutului său energetic. η_h = randamentul termic, definit ca rezultat al împărțirii producției anuale de energie termică utilă la intrarea anuală de energie pe baza conținutului său energetic. C_{el} = fracțiunea exergetică din energia electrică și/sau energia mecanică, stabilită la 100 % ($C_{el} = 1$). C_h = randamentul ciclului Carnot (fracțiunea exergetică din cadrul energiei termice utile). Randamentul ciclului Carnot, C_h pentru energia termică utilă la diferite temperaturi, este definit după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0 °C) Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h, poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice;				

	În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (i) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (ii) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire; (iii) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.	(b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică pentru încălzire și răcire; c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.				
	2. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la combustibilii din biomasă se exprimă după cum urmează: (a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la combustibilii din biomasă, E, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ. (b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la încălzire sau energie electrică produsă pe bază de combustibili din biomasă, EC, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de produs energetic final (energie termică sau energie electrică), g CO₂eq/MJ. În cazul în care încălzirea și răcirea sunt cogenerate cu energie electrică, emisiile se alocă între energia electrică și cea termică [astfel cum sunt prevăzute la punctul 1 litera (d)], indiferent dacă energia termică este utilizată pentru încălzire sau pentru răcire. În cazul în care emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} sunt exprimate în g CO₂eq/tonă de substanță uscată de materii prime, conversia în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ, se calculează după cum urmează: $e_{ec, fuel_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{fuel}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec, feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{dry feedstock}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ_{feedstock}}{kg_{dry feedstock}} \right]} \cdot \text{Fuel feedstock factor}_a \cdot \text{Allocation factor fuel}_a$ unde $\text{Allocation factor fuel}_a = \left[\frac{\text{Energy in fuel}}{\text{Energy fuel} + \text{Energy in co-products}} \right]$ $\text{Fuel feedstock factor}_a = \left[\text{Ratio of MJ feedstock required to make 1 MJ fuel} \right]$	Anexa nr 2 la HG 25. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili și biolichide se exprimă după cum urmează: a) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biocombustibili, E, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ. b) emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la biolichide, EC, se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de produs energetic final (energie termică sau energie electrică), g CO₂eq/MJ. În cazul în care încălzirea și răcirea sunt cogenerate cu energie electrică, emisiile se alocă între energia electrică și cea termică, astfel cum este prevăzut la pct. 24 lit. b), indiferent dacă energia termică este utilizată pentru încălzire sau pentru răcire⁸. În cazul în care emisiile de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} sunt exprimate în g CO₂eq/tonă de substanță uscată de materii prime, conversia în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ, se calculează după cum urmează⁹:				

⁸ Căldura sau căldura reziduală este utilizată pentru producerea de răcire (aer răcit sau apă răcită) prin intermediul unor răcitoare cu absorbție. Prin urmare, este necesar să se calculeze numai emisiile asociate cu energia termică produsă per MJ de energie termică, indiferent dacă utilizarea finală a căldurii este încălzirea sau răcirea prin intermediul unor răcitoare cu absorbție.

⁹ Formula pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} descrie cazurile în care materiile prime sunt transformate în biocombustibili într-o singură etapă. Pentru lanțuri de aprovizionare mai complexe, sunt necesare ajustări pentru calcularea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din extracția sau cultivarea de materii prime e_{ec} pentru produse intermediare.

	Emisiile pe tonă de substanță uscată de materii prime se calculează după cum urmează: $e_{ec,feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{dry}} \right] = \frac{e_{ec,feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{moist}} \right]}{(1 - moisture\ content)}$	$e_{ec,combustibil_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{combustibil}} \right]$ $= \frac{e_{ec,materii\ prime_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{uscate}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ_{materii\ prime}}{t_{materii\ prime\ uscate}} \right]}$ × Factor combustibil materii prime_a × Factor alocare combustibil_a unde Factor alocare combustibil_a $= \left[\frac{Energie\ în\ combustibil}{Energie\ combustibil + Energie\ în\ coproduse} \right]$ Factor combustibil materii prime_a = [Raport MJ materii prime necesare pentru producere] / [Raport MJ combustibil necesare pentru producere] Emisiile pe tonă de substanță uscată de materii prime se calculează după cum urmează: $e_{ec,materii\ prime_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{uscate}} \right]$ $= \frac{e_{ec,materii\ prime_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{umiditate}} \right]}{(1 - conținut\ de\ umiditate)}$				
	3. Reducerile de emisii de gaze cu efect de seră provenite de la combustibili din biomasă se calculează după cum urmează: (a) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la combustibili din biomasă utilizați în transporturi: $REDUCERE = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)}$ unde E_B = emisiile totale provenite de la combustibili din biomasă utilizați în transporturi; și E_{F(t)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport (b) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorate producerii de încălzire și răcire și de energie electrică pe bază de combustibili din biomasă: $REDUCERE = (EC_{F(h\&c,el)} - EC_{B(h\&c,el)}) / EC_{F(h\&c,el)}$ unde EC_{B(h&c,el)} = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică, EC_{F(h&c,el)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru energie termică utilă sau energie electrică	26. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră de la biocombustibilii din biomasă se calculează prin formula următoare: a) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la combustibilii din biomasă utilizați în transporturi: $REDUCERE = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)}$ unde E_B = emisiile totale provenite de la combustibili din biomasă utilizați în transporturi; și E_{F(t)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru transport b) reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră datorate producerii de încălzire și răcire și de energie electrică pe bază de combustibili din biomasă: $REDUCERE = (EC_{F(h\ c,el)} - EC_{B(h\ c,l)}) / EC_{F(h\ c,el)},$ unde EC_{B(h c,el)} = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică; și EC_{F(h c,el)} = emisiile totale provenite de la omologul combustibil fosil pentru energie termică utilă sau energie electrică.				

	4. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul punctului 1 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calcularea echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează: CO₂: 1 N₂O: 298 CH₄: 25	Anexa nr 2 la HG 27. Gazele cu efect de seră luate în considerare în sensul pct. 24 sunt CO₂, N₂O și CH₄. Pentru calcularea echivalenței în CO₂, aceste gaze se evaluează după cum urmează: CO₂ : 1 N₂O : 298 CH₄ : 25	compatibil			Ministerul Mediului
	5. Emisiile provenite din extracția, recoltarea sau cultivarea de materii prime, e_{ec}, includ emisii provenite din însuși procesul de extracție, recoltare sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe chimice sau produse utilizate în procesul de extracție sau de cultivare. Se exclude captarea de CO₂ în cadrul cultivării de materii prime. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate din cultivarea biomasei agricole pe baza mediilor regionale pentru emisiile provenite din cultivare incluse în rapoartele menționate la articolul 31 alineatul (4) din prezenta directivă sau din informații cu privire la valorile implicite detaliate privind emisiile provenite din cultivare incluse în prezenta anexă, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. În absența unor informații relevante în rapoartele respective, este permis să se calculeze valori medii bazate pe practici agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. Se pot obține estimări ale emisiilor provenite din activitatea de cultivare și de recoltare a biomasei forestiere prin utilizarea valorilor medii pentru emisiile provenite din cultivare și recoltare calculate pentru zone geografice la nivel național, ca alternativă la utilizarea valorilor efective.	Anexa nr 2 la HG 28. Emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, e_{ec}, includ emisii provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe chimice sau produse utilizate în procesul de extracție sau de cultivare. Se exclude captarea de CO₂ în cadrul cultivării de materii prime. Se pot obține estimări ale emisiilor rezultate din cultivarea biomasei agricole folosindu-se mediile regionale pentru emisiile provenite din cultivare incluse în rapoartele prezentate de părțile contractante care includ informații privind emisiile tipice de gaze cu efect de seră în urma cultivării de materii prime agricole aferente zonelor de pe teritoriul lor care sunt clasificate ca nivel 2 în nomenclatorul unităților teritoriale de statistică sau din informații cu privire la valorile implicite detaliate privind emisiile provenite din cultivare incluse în prezenta anexă, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. În absența unor informații relevante în rapoartele respective, este permis să se calculeze valori medii bazate pe practici agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații, ca alternativă la utilizarea valorilor efective. Se pot obține estimări ale emisiilor provenite din activitatea de cultivare și de recoltare a biomasei forestiere prin utilizarea valorilor medii pentru emisiile provenite din cultivare și recoltare calculate pentru zone geografice la nivel național, ca alternativă la utilizarea valorilor efective.	compatibil			Ministerul Mediului
	6. Pentru scopurile calculului menționat la punctul 1 litera (a), reducerile emisiilor provenite din îmbunătățirea gestionării în agricultură, e_{sca}, cum ar fi trecerea la aratul de conservare sau la semănarea direct în miriște, îmbunătățirea sistemului de rotație, utilizarea culturilor de protecție, inclusiv gestionarea reziduurilor de culturi, precum și utilizarea unui ameliorator organic de soluri (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd), se ia în considerare doar în cazul în care sunt furnizate dovezi solide și verificabile cu privire la creșterea cantității de carbon din sol sau dacă se poate presupune în mod rezonabil că aceasta a crescut în	Anexa nr 2 la HG 29. Pentru scopurile calculului prevăzut la pct. 24 lit. a), reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din îmbunătățirea gestionării în agricultură, esca, cum ar fi trecerea la aratul de conservare sau la semănarea direct în miriște, îmbunătățirea sistemului de rotație, utilizarea culturilor de protecție, inclusiv gestionarea reziduurilor de culturi, precum și utilizarea unui ameliorator organic de soluri (de exemplu compost, digestat fermentat din	Compatibil			Ministerul Mediului

	perioada în care au fost cultivate materiile prime respective, ținând seama, în același timp, de emisiile existente acolo unde astfel de practici presupun utilizarea scară crescută de îngrășăminte și erbicide.	gunoi de grajd), se ia în considerare doar în cazul în care sunt furnizate dovezi solide și verificabile cu privire la creșterea cantității de carbon din sol sau dacă se poate presupune în mod rezonabil că aceasta a crescut în perioada în care au fost cultivate materiile prime respective, ținând seama, în același timp, de emisiile existente acolo unde astfel de practici presupun utilizarea la scară crescută de îngrășăminte și erbicide .				
	7. Emisiile anuale rezultate din variațiile stocurilor de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, e_1, se calculează prin distribuirea în mod egal a emisiilor totale pe o perioadă de 20 de ani. La calcularea emisiilor respective se aplică formula următoare: $e_1 = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B \text{ }^{(1)}$ unde e_1 = emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă de echivalent CO_2 per unitate energetică produsă pe bază de combustibil din biomasă]. „Terenuri cultivate” ⁽²⁾ și „terenuri cu cultură perenă” ⁽³⁾ sunt considerate ca reprezentând o singură categorie de destinație a terenurilor; CS_R = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. Destinația de referință a terenului reprezintă destinația terenului în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, luându-se în considerare data cea mai recentă; CS_A = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință efective a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe o perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CS_A este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul; P = productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de combustibil din biomasă per unitate de suprafață per an); și e_B = bonus de 29 g CO_2eq/MJ de combustibil din biomasă, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la punctul 8	Anexa nr 2 la HG 30. Emisiile anuale rezultate din variațiile stocurilor de carbon provocate de schimbarea destinației terenurilor, e_1, se calculează prin distribuirea în mod egal a emisiilor totale pe o perioadă de 20 de ani. La calcularea emisiilor respective se aplică formula următoare: $e_1 = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B \text{ }^{10}$ unde e_1 = emisiile anuale de gaze cu efect de seră rezultate din variația stocului de carbon provocată de schimbarea destinației terenurilor [măsurată ca masă (grame) de echivalent CO_2 per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate”¹¹ și „terenuri cu cultură perenă”¹² sunt considerate ca reprezentând o singură categorie de destinație a terenurilor; CS_R = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației de referință a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. Destinația de referință a terenului reprezintă destinația terenului în ianuarie 2008 sau cu 20 de ani înainte de obținerea materiei prime, în funcție de care dată este mai recentă; CS_A = stocul de carbon per unitate de suprafață asociat destinației efective a terenului [măsurat ca masă (tone) de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația]. În cazurile în care stocul de carbon se acumulează pe o perioadă mai mare de un an, valoarea atribuită CS_A este stocul estimat per unitate de suprafață după 20 de ani sau atunci când cultura ajunge la maturitate, în funcție de care dintre momente survine primul; P = productivitatea culturii (măsurată ca energie produsă de biocombustibili sau biolichide per unitate de suprafață per an); și	Compatibil			Ministerul Mediului

¹⁰ Coeficientul obținut prin împărțirea masei moleculare a CO_2 (44,010 g/mol) la masa moleculară a carbonului (12,011 g/mol) este de 3,664.

¹¹ „Terenuri cultivate ” astfel cum sunt definite de IPCC.

¹² Culturile perene înseamnă culturi multianuale a căror tulpină nu este, în general, recoltată anual, cum este cazul crângurilor cu rotație rapidă și al palmierilor de ulei.

		e_B = bonus de biolichid sau de biocombustibil de 29 g CO₂eq/MJ, dacă biomasa este obținută din teren degradat reabilitat, în condițiile stabilite la pct. 31.				
	8. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se atribuie dacă se furnizează dovezi care să ateste că terenul în chestiune: (a) nu era folosit pentru activități agricole în ianuarie 2008 sau pentru orice altă activitate; și (b) este teren sever degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se aplică pentru o perioadă de până la 20 ani, începând cu data transformării terenurilor în exploatați agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a stocului de carbon, precum și a unei reduceri semnificative a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria (b).	31. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se atribuie dacă se furnizează dovezi care să ateste că terenul în chestiune: a) nu era folosit pentru activități agricole sau de orice altă natură în ianuarie 2008; și b) este teren sever degradat, inclusiv terenurile exploatate în trecut în scopuri agricole. Bonusul de 29 g CO₂eq/MJ se aplică pentru o perioadă de până la 20 de ani, începând cu data transformării terenurilor în exploatați agricole, cu condiția asigurării unei creșteri regulate a stocului de carbon, precum și a unei reduceri semnificative a eroziunii, în cazul terenurilor din categoria b).	compatibil			Ministerul Mediului
	9. „Teren sever degradat” înseamnă un teren care, pe o perioadă importantă de timp, a fost fie salinizat într-o proporție importantă, fie a prezentat un conținut în materii organice deosebit de scăzut și care a fost grav erodat.	Anexa nr 2 la HG Secțiunea 1 Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili pentru transporturi, biocombustibili și biolichide <i>14. Teren sever degradat înseamnă un teren care, pe o perioadă importantă de timp, fie a fost salinizat într-o proporție importantă, fie a prezentat un conținut în materii organice deosebit de scăzut și a fost grav erodat.</i>	compatibil			Ministerul Mediului
	10. În conformitate cu partea C punctul 10 din anexa V la prezenta directivă, Decizia 2010/335/UE a Comisiei (¹), care prevede orientări pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în legătură cu prezenta directivă, pe baza Orientărilor IPCC din 2006 pentru inventarele naționale privind gazele cu efect de seră – volumul 4 și în conformitate cu Regulamentele (UE) nr. 525/2013 și (UE) 2018/841 servește drept bază pentru calcularea stocurilor de carbon din sol.		incompatibil		Decizia 2010/335/UE a fost abrogată, iar Regulamentele nr. 525/2013 și (UE) 2018/841 nu sunt transpuse încă în legislația națională.	Ministerul Mediului
	11. Emisiile rezultate în urma prelucrării, e_p, includ emisii provenite din însuși procesul de prelucrare; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare, inclusiv emisiile de CO₂ care corespund conținutului de carbon al materiilor prime fosile, indiferent dacă au fost sau nu arse efectiv în acest proces. La calculul consumului de energie electrică ce nu se produce în instalația de producție a combustibilului din biomasă solidă sau gazoasă, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor la producerea și distribuția de energie electrică într-o regiune definită. Ca o excepție de la această regulă, producătorii pot utiliza o valoare	Anexa nr 2 la HG 32 Emisiile rezultate în urma prelucrării, ep, includ emisii provenite din însuși procesul de prelucrare; din deșeuri și scurgeri; precum și din producerea de substanțe sau produse chimice utilizate în procesul de prelucrare, inclusiv emisiile de CO₂ care corespund conținutului de carbon al materiilor prime fosile, indiferent dacă au fost sau nu arse efectiv în acest proces. La calculul consumului de energie electrică ce nu se produce în instalația de producție a combustibilului din biomasă solidă sau gazoasă, se consideră că intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră care caracterizează producerea și distribuția energiei electrice respective este egală cu intensitatea medie a emisiilor la producerea și distribuția	compatibil			Ministerul Mediului

	medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația năste conectată la rețeaua electrică. Emisiile rezultate în urma prelucrării includ emisii provenite din uscarea produselor și materialelor intermediare, atunci când este relevant.	de energie electrică într-o regiune definită. Ca o excepție de la această regulă, producătorii pot utiliza o valoare medie pentru a calcula energia electrică produsă de o instalație individuală de producere a energiei electrice, în cazul în care instalația nu este conectată la rețeaua electrică. Emisiile rezultate în urma prelucrării includ emisii provenite din uscarea produselor și materialelor intermediare, atunci când este relevant.				
	12. Emisiile provenite din transport și distribuție, e_{td}, includ emisii rezultate din transportul de materii prime și materiale semifinite și din stocarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul punctului 5 nu sunt acoperite de prezentul punct.	33. Emisiile provenite din transport și distribuție, e_{td}, includ emisii rezultate din transportul de materii prime și materiale semifinite și din stocarea și distribuția de materiale finite. Emisiile provenite din transport și distribuție care sunt luate în considerare în temeiul pct. 28 nu sunt acoperite de prezentul punct.	compatibil			Ministerul Mediului
	13. Emisiile de CO₂ provenite de la combustibilul utilizat, e_u, se consideră ca având valoarea zero pentru combustibilii din biomasă. Emisiile de alte gaze cu efect de seră decât CO₂ (CH₄ și N₂O) provenite de la combustibilul utilizat se includ în factorul e_u.	34. Emisiile de CO₂ provenite de la combustibilul utilizat, e_u, se consideră ca având valoarea zero pentru combustibilii din biomasă. Emisiile de alte gaze cu efect de seră decât CO₂ (CH₄ și N₂O) provenite de la combustibilul utilizat se includ în factorul e_u.	compatibil			Ministerul Mediului
	14. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂, e_{ccs}, care nu au fost deja luate în calcul pentru e_p, se limitează la emisiile evitate prin captarea și stocarea de CO₂ emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția combustibilului din biomasă dacă este stocat în conformitate cu Directiva 2009/31/CE.	35. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂, e_{ccs}, care nu au fost deja luate în calcul pentru e_p, se limitează la emisiile evitate prin captarea și stocarea de CO₂ emis în legătură directă cu extracția, transportul, prelucrarea și distribuția combustibilului din biomasă dacă este stocat în conformitate cu prevederile ce vor fi transpuse în legislația națională din Directiva 2009/31/CE.	compatibil			Ministerul Mediului
	15. Reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO₂, e_{ccr}, este direct legată de producția de combustibili din biomasă cărora li se datorează și se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO₂ al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru înlocuirea CO₂ de origine fosilă în producția de produse și servicii comerciale.	36. Reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO₂, e_{ccr}, este direct legată de producția de combustibili din biomasă cărora li se datorează și se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO₂ al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru înlocuirea CO₂ de origine fosilă în producția de produse și servicii comerciale.	compatibil			Ministerul Mediului
	16. În cazul în care o unitate de cogenerare – care furnizează energie termică și/sau energie electrică unui proces de producție a combustibililor din biomasă pentru care se calculează emisiile – produce un surplus de energie electrică și/sau de energie termică utilă, emisiile de gaze cu efect de seră se împart între energia electrică și energia termică utilă conform temperaturii agentului termic (care reflectă utilitatea energiei termice). Partea utilă a energiei termice se calculează prin înmulțirea conținutului său energetic cu randamentul ciclului Carnot, C_h, calculat după cum urmează:	37. În cazul în care o unitate de cogenerare - care furnizează energie termică și/sau energie electrică unui proces de producție a combustibililor pentru care se calculează emisiile - produce un surplus de energie electrică și/sau de energie termică utilă, emisiile de gaze cu efect de seră se împart între energia electrică și energia termică utilă conform temperaturii agentului termic (care reflectă utilitatea energiei termice). Partea utilă a energiei termice se calculează prin înmulțirea conținutului său energetic cu randamentul ciclului Carnot, C_h calculat după cum urmează: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$	compatibil			Ministerul Mediului

	$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la punctul de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echi-valent cu 0 °C. Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C(423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul calcului respectiv, se utilizează randamentele efective, definite ca producția anuală de energie mecanică, energie electrică și energie termică, fiecare împărțită la intrarea anuală de energie. În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire; (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.	unde T_h = temperatura, măsurată ca temperatură absolută (în grade Kelvin), a energiei termice utile la pct. de furnizare. T_0 = temperatura mediului ambiant, stabilită la 273,15 grade Kelvin (echivalent cu 0°C) Alternativ, în cazul în care surplusul de căldură se exportă pentru încălzirea clădirilor, la o temperatură mai mică de 150 °C (423,15 grade Kelvin), C_h, poate fi definit după cum urmează: C_h = randamentul ciclului Carnot pentru energia termică la 150 °C (423,15 grade Kelvin), ceea ce înseamnă: 0,3546 În scopul acestui calcul, se utilizează randamentele efective, definite ca producția anuală de energie mecanică, energie electrică și energie termică, fiecare împărțită la intrarea anuală de energie. În scopul acestui calcul, se aplică următoarele definiții: (a) „cogenerare” înseamnă producerea simultană, prin același proces, a energiei termice și a energiei electrice și/sau a energiei mecanice; (b) „energie termică utilă” înseamnă energia termică produsă în vederea satisfacerii unei cereri justificate din punct de vedere economic de energie termică, pentru încălzire sau răcire; (c) „cerere justificată din punct de vedere economic” înseamnă cererea care nu depășește necesarul de încălzire sau răcire și care altfel ar putea fi satisfăcută în condițiile pieței.				
	17. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului din biomasă, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse („coproduse”), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea calorifică inferioară în cazul unor coproduse altele decât energia electrică și termică). Intensitatea gazelor cu efect de seră generate de surplusul de energie electrică sau de energie termică utilă este aceeași cu intensitatea gazelor cu efect de seră generate de energia electrică sau termică livrată procesului de producție a combustibilului din biomasă și se determină prin calcularea intensității gazelor cu efect de seră la toate intrările și emisiile, inclusiv emisiile provenite de la materiile prime și emisiile de CH₄ și N₂O, către și dinspre unitatea de cogenerare, cazane sau alte aparate care furnizează energie termică sau electrică pentru procesul de producție a combustibililor din biomasă. În cazul cogenerării de energie electrică și termică, calculul se efectuează în conformitate cu punctul 16.	38. În cazul în care, printr-un proces de producție a combustibilului din biomasă, se obține, în combinație, combustibilul pentru care se calculează emisiile și unul sau mai multe alte produse („coproduse”), emisiile de gaze cu efect de seră se împart între combustibil sau produsul său intermediar și coproduse, proporțional cu conținutul lor energetic (determinat de puterea calorifică inferioară în cazul unor coproduse altele decât energia electrică și termică). Intensitatea gazelor cu efect de seră generate de surplusul de energie electrică sau de energie termică utilă este aceeași cu intensitatea gazelor cu efect de seră generate de energia electrică sau termică livrată procesului de producție a combustibilului din biomasă și se determină prin calcularea intensității gazelor cu efect de seră la toate intrările și emisiile, inclusiv emisiile provenite de la materiile prime și emisiile de CH₄ și N₂O, către și dinspre unitatea de cogenerare, cazane sau alte aparate care furnizează energie termică sau electrică	compatibil			Ministerul Mediului

		pentru procesul de producție a combustibililor din biomasa. În cazul cogenerării de energie electrică și termică, calculul se efectuează în conformitate cu pct. 38.				
	18. Pentru calculele menționate la punctul 17, emisiile care trebuie împărțite sunt $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + acele fracții ale e_p, e_{td}, e_{ccs} și e_{ccr} care au loc până la faza în care se produce un coprodus, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat vreo valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracția din emisiile atribuite produsului combustibil inter-mediary în ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor. În cazul biogazului și al biometanului, toate coprodusele se iau în considerare în scopul acestui calcul. Nu se alocă emisii pentru deșeuri și reziduuri. În scopul calculului respectiv, se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu conținut energetic negativ. Deșeurile și reziduurile, inclusiv coroanele și crengile arborilor, paiele, pielețele, știuleții, cojile de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerina brută (glicerina care nu este rafinată) și reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr se consideră a avea o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a materialelor respective, indiferent dacă acestea sunt prelucrate în produse intermediare înainte de a fi transformate în produsul final. În cazul combustibililor din biomasa produși în rafinării, altele decât combinațiile de instalații de prelucrare cu cazane sau unități de cogenerare care furnizează energie termică și/sau energie electrică instalației de prelucrare, unitatea de analiză în scopurile calculului menționat la punctul 17 este rafinăria.	39. Pentru calculele prevăzute la pct. 38 emisiile care trebuie împărțite sunt $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + acele fracții ale e_p, e_{td}, e_{ccs} și e_{ccr} care au loc până la faza în care se produce un coprodus, inclusiv faza respectivă. În cazul în care s-a alocat vreo valoare coproduselor într-o etapă de prelucrare anterioară din ciclul de viață, fracția din emisiile atribuite produsului combustibil intermediar în ultima etapă a prelucrării respective se utilizează în acest scop în locul valorii totale a emisiilor. În cazul biogazului și al biometanului, toate coprodusele care nu se încadrează în domeniul de aplicare a pct. 30 se iau în considerare în scopul acestui calcul. Nu se alocă emisii pentru deșeuri și reziduuri. În scopul calculului respectiv, se atribuie un conținut energetic egal cu zero coproduselor cu conținut energetic negativ. Deșeurile și reziduurile, inclusiv coroanele și crengile arborilor, paiele, pielețele, știuleții, cojile de nuci, precum și reziduurile provenite din prelucrare, inclusiv glicerina brută (glicerina care nu este rafinată) și reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr se consideră a avea o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero în decursul ciclului lor de viață până în momentul procesului de colectare a materialelor respective, indiferent dacă acestea sunt prelucrate în produse intermediare înainte de a fi transformate în produsul final. În cazul combustibililor din biomasa produși în rafinării, altele decât combinațiile de instalații de prelucrare cu cazane sau unități de cogenerare care furnizează energie termică și/sau energie electrică instalației de prelucrare, unitatea de analiză în scopurile calculului prevăzut la pct. 38 este rafinăria.	compatibil			Ministerul Mediului
	19. În cazul combustibililor din biomasa utilizați la producerea de energie electrică, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $EC_{F(el)}$ este 183 g CO₂eq/MJ de energie electrică sau 212 g CO₂eq/MJ de energie electrică pentru regiunile ultraperiferice. În cazul combustibililor din biomasa utilizați la producerea de energie termică utilă, precum și la producerea de încălzire și/sau de răcire, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $EC_{F(h)}$ este 80 g CO₂eq/MJ de energie termică. În cazul combustibililor din biomasa utilizați la producerea de energie termică utilă, în cazul căreia se poate demonstra o înlocuire fizică directă a cărbunelui, pentru calculul menționat la	41. În cazul combustibililor din biomasa utilizați la producerea de energie electrică, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EC_{F(el)}$ este 183 g CO₂eq/MJ de energie electrică sau 212 g CO₂eq/MJ de energie electrică pentru regiunile ultraperiferice. În cazul combustibililor din biomasa utilizați la producerea de energie termică utilă, precum și la producerea de încălzire și/sau de răcire, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EC_{F(h)}$ este 80 g CO₂eq/MJ de energie termică. În cazul combustibililor din biomasa utilizați la producerea de energie termică utilă, în cazul căreia se poate demonstra o înlocuire fizică directă a cărbunelui, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EC_{F(h)}$ este 124 g CO₂eq/MJ de energie termică.	compatibil			Ministerul Mediului

	punctul 3, omologul combustibil fosil $EC_{F(h)}$ este 124 g CO_2eq/MJ de energie termică. În cazul combustibililor din biomasă utilizați pe post de combustibili pentru transport, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $E_{F(t)}$ este 94 g CO_2eq/MJ.				În cazul combustibililor din biomasă utilizați pe post de combustibili pentru transport, pentru calculul prevăzut la pct. 26, omologul combustibil fosil $EF(t)$ este 94 g CO_2eq/MJ.																																																																															
	VALORI IMPLICITE DETALIATE PENTRU COMBUSTIBILII DIN BIOMASĂ. /a se vedea ANEXA la respectivul Tabel de concordanță/				Anexa nr. 2 la Metodologie , Secțiunea 2 Valori implicite detaliate pentru combustibilii din biomasă				compatibil			Ministerul Mediului																																																																								
	D. VALORI TIPICE ȘI IMPLICITE TOTALE PENTRU FILIERELE DECOMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ <table><tr><th>Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă</th><th>Distanța de transport</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)</th><th>Emisii impl de gaze cu d de seră – valoare implicită CO_2eq/M</th></tr><tr><td rowspan="4">Așchii de lemn din reziduuri forestiere</td><td>1-500 km</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>500-2 500 km</td><td>7</td><td>9</td></tr><tr><td>2 500-10 000 km</td><td>12</td><td>15</td></tr><tr><td>Peste 10 000 km</td><td>22</td><td>27</td></tr><tr><td>Așchii de lemn din specii forestiere cuciclu de producție scurt (eucalipt)</td><td>2 500-10 000 km</td><td>16</td><td>18</td></tr><tr><td rowspan="4">Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)</td><td>1-500 km</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>500-2 500 km</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>2 500-10 000 km</td><td>15</td><td>18</td></tr><tr><td>Peste 10 000 km</td><td>25</td><td>30</td></tr><tr><td rowspan="3">Așchii de lemn din</td><td>1-500 km</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>500-2 500 km</td><td>8</td><td>10</td></tr></table>				Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)	Emisii impl de gaze cu d de seră – valoare implicită CO_2eq/M	Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	5	6	500-2 500 km	7	9	2 500-10 000 km	12	15	Peste 10 000 km	22	27	Așchii de lemn din specii forestiere cuciclu de producție scurt (eucalipt)	2 500-10 000 km	16	18	Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	1-500 km	8	9	500-2 500 km	10	11	2 500-10 000 km	15	18	Peste 10 000 km	25	30	Așchii de lemn din	1-500 km	6	7	500-2 500 km	8	10	Anexa nr. 2 la Metodologie , Secțiunea 3. Valori tipice și implicite totale pentru filierele de combustibili din biomasă <table><tr><th>Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă</th><th>Distanța de transport</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)</th><th>Emisii implicite de gaze cu efect de seră - valoare implicită (g CO_2eq/MJ)</th></tr><tr><td rowspan="4">Așchii de lemn din reziduuri forestiere</td><td>1-500 km</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>500-2500 km</td><td>7</td><td>9</td></tr><tr><td>2500-10000 km</td><td>12</td><td>15</td></tr><tr><td>Peste 10000 km</td><td>22</td><td>27</td></tr><tr><td>Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)</td><td>2500-10000 km</td><td>16</td><td>18</td></tr><tr><td rowspan="3">Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)</td><td>1-500 km</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>500-2500 km</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>2500-10000 km</td><td>15</td><td>18</td></tr></table>				Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră - valoare implicită (g CO_2eq/MJ)	Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	5	6	500-2500 km	7	9	2500-10000 km	12	15	Peste 10000 km	22	27	Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	2500-10000 km	16	18	Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	1-500 km	8	9	500-2500 km	10	11	2500-10000 km	15	18	Compatibil			Ministerul Mediului
Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)	Emisii impl de gaze cu d de seră – valoare implicită CO_2eq/M																																																																																	
Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	5	6																																																																																	
	500-2 500 km	7	9																																																																																	
	2 500-10 000 km	12	15																																																																																	
	Peste 10 000 km	22	27																																																																																	
Așchii de lemn din specii forestiere cuciclu de producție scurt (eucalipt)	2 500-10 000 km	16	18																																																																																	
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	1-500 km	8	9																																																																																	
	500-2 500 km	10	11																																																																																	
	2 500-10 000 km	15	18																																																																																	
	Peste 10 000 km	25	30																																																																																	
Așchii de lemn din	1-500 km	6	7																																																																																	
	500-2 500 km	8	10																																																																																	
	Sistemul de producție a combustibililor dinbiomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră - valoare implicită (g CO_2eq/MJ)																																																																																
Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	5	6																																																																																	
	500-2500 km	7	9																																																																																	
	2500-10000 km	12	15																																																																																	
	Peste 10000 km	22	27																																																																																	
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	2500-10000 km	16	18																																																																																	
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	1-500 km	8	9																																																																																	
	500-2500 km	10	11																																																																																	
	2500-10000 km	15	18																																																																																	

	specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare)	2 500-10 000 km	14	16			Peste 10 000 km	25	30					
		Peste 10 000 km	24	28			1-500 km	6	7					
	Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	5	6		Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop - fără fertilizare)	500-2500 km	8	10					
		500-2 500 km	7	8			2500-10000 km	14	16					
		2 500-10 000 km	12	15			Peste 10000 km	24	28					
		Peste 10 000 km	22	27										
	Așchii de lemn din reziduuri industriale	1-500 km	4	5		Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	5	6					
		500-2 500 km	6	7			500-2500 km	7	8					
		2 500-10 000 km	11	13			2500-10000 km	12	15					
		Peste 10 000 km	21	25			Peste 10000 km	22	27					
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 1)	1-500 km	29	35		Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	4	5					
		500-2 500 km	29	35			500-2500 km	6	7					
		2 500-10 000 km	30	36			2500-10000 km	11	13					
		Peste 10 000 km	34	41			Peste 10000 km	21	25					
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 2a)	1-500 km	16	19		Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	29	35					
		500-2 500 km	16	19			500-2500 km	29	35					
		2 500-10 000 km	17	21			2500-10000 km	30	36					
		Peste 10 000 km	21	25			Peste 10000 km	34	41					
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 3a)	1-500 km	6	7		Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 1)	1-500 km	16	19					
		500-2 500 km	6	7			500-2500 km	16	19					
		2 500-10 000 km	7	8			2500-10000 km	17	21					
		Peste 10 000 km	11	13			Peste 10000 km	21	25					
	Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt	2 500-10 000 km	33	39		Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 3a)	1-500 km	6	7					
							500-2500 km	6	7					
							2500-10000 km	7	8					
							Peste 10000 km	11	13					

[illegible]

	lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 3a)	500-10 000 km	8	9	Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 3a)	500-10000 km	8	9					
		Peste 10 000 km	11	13									
	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 1)	1-500 km	29	35	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 1)	Peste 10000 km	11	13					
		500-2 500 km	29	34		1-500 km	29	35					
		2 500-10 000 km	30	36		500-2500 km	29	34					
		Peste 10 000 km	34	41		2500-10000 km	30	36					
	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 2a)	1-500 km	16	18	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 2a)	Peste 10000 km	34	41					
		500-2 500 km	15	18		1-500 km	16	18					
		2 500-10 000 km	17	20		500-2500 km	15	18					
		Peste 10 000 km	21	25		2500-10000 km	17	20					
	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 3a)	1-500 km	5	6	Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 3a)	Peste 10000 km	21	25					
		500-2 500 km	5	6		1-500 km	5	6					
		2 500- 0 000 km	7	8		500-2500 km	5	6					
		Peste 10 000 km	11	12		2500 - 10000 km	7	8					
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 1)	1-500 km	17	21	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 1)	Peste 10000 km	11	12					
		500-2 500 km	17	21		1-500 km	17	21					
		2 500-10 000 km	19	23		500-2500 km	17	21					
		Peste 10 000 km	22	27		2500-10000 km	19	23					
	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 2a)	1-500 km	9	11	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 2a)	Peste 10000 km	22	27					
		500-2 500 km	9	11		1-500 km	9	11					
		2 500-10 000 km	10	13		500-2500 km	9	11					
						2500-10000 km	10	13					
						Peste 10000 km	14	17					
						1-500 km	3	4					

Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 3a)	Peste 10 000 km	14	17	Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 3a)	500-2500 km	3	4
	1-500 km	3	4		2500-10000 km	5	6
	500-2 500 km	3	4		Peste 10000 km	8	10
	2 500-10 000 km	5	6				
	Peste 10 000 km	8	10				
Cazul 1 se referă la procesele în care este utilizat un cazan cu gaz natural pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică de proces este achiziționată din rețea.				Cazul 1 se referă la procesele în care este utilizat un cazan cu gaz natural pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică de proces este achiziționată din rețea.			
Cazul 2a se referă la procesele în care este utilizat un cazan alimentat cu așchii de lemn pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică de proces este achiziționată din rețea.				Cazul 2a se referă la procesele în care este utilizat un cazan alimentat cu așchii de lemn pentru a furniza căldură de proces morii de pelete. Energia electrică de proces este achiziționată din rețea.			
Cazul 3a se referă la procesele în care este utilizată o instalație de cogenerare alimentată cu așchii de lemn pentru a furniza căldură și energie electrică morii de pelete.				Cazul 3a se referă la procesele în care este utilizată o instalație de cogenerare alimentată cu așchii de lemn pentru a furniza căldură și energie electrică morii de pelete.			

	Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/m³ (²)	500-2 500 km	5	6	Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/mc¹⁴	2500-10000 km	8	10								
		2 500-10 000 km	8	10			Peste 10000 km	15					18			
							1-500 km	8					10			
							500-10000 km	10					12			
							Peste 10000 km	14					16			
		Pelete din paie	1-500 km	8		10		500-10000 km					5	6		
	Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr				Peste 10000 km			9					10			
	Făină de sămburi de palmier				Peste 10000 km			54					61			
	Pelete din paie	500-10 000 km	10	12		Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH₄ de la presa de ulei)	Peste 10000 km	37					40			
						Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	500-10 000 km	5					6			
	Făină de sămburi de palmier	Peste 10 000 km	54	61												
													Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH₄ de la presa de ulei)	Peste 10 000 km	37	40
Valori tipice și implicite – biogaz pentru energie electrică					Valori tipice și implicite - biogaz pentru energie electrică				Compatibil			Ministerul Mediului				
				Sistemul de producție a biogazului	Opțiunea tehnologică	Valoare tipică	Valoare implicită									
						Emisii de gaze cu	Emisii de gaze cu									

¹⁴ Grupul de reziduuri agricole cu densitate în vrac mai mare include materiale precum știuleți de porumb, coji de nuci, coji de semințe de soia, coji de sămburi de palmier (listă neexhaustivă).

Sistemul de producție a bioga-zului	Opțiunea tehnologică	Emisii de gaze cu efect de seră (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră (g CO ₂ eq/MJ)				efect de seră(g CO ₂ eq/MJ)	efect de seră(g CO ₂ eq/MJ)				
Biogaz pentru energie electrică din gunoi de grajdumed	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	- 28	3			Digestat în mediu deschis ¹⁵	-28	3			
		Digestat în mediu închis	- 88	- 84			Digestat în mediu închis ¹⁶	-88	-84			
		Cazul 2	Digestat în mediu deschis	- 23	10		Digestat în mediu deschis	-23	10			
			Digestat în mediu închis	- 84	- 78		Digestat în mediu închis	-84	-78			
		Cazul 3	Digestat în mediu deschis	- 28	9		Digestat în mediu deschis	-28	9			
			Digestat în mediu închis	- 94	- 89		Digestat în mediu închis	-94	-89			
Biogaz pentru energie electrică din plantă de porumb întreagă	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	38	47			Digestat în mediu deschis	38	47			
		Digestat în mediu închis	24	28			Digestat în mediu închis	24	28			
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	43	54			Digestat în mediu deschis	43	54			
		Digestat în mediu închis	29	35			Digestat în mediu închis	29	35			
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	47	59			Digestat în mediu deschis	47	59			
		Digestat în mediu închis	32	38			Digestat în mediu închis	32	38			

¹⁵ Depozitarea deschisă a digestatului presupune emisii suplimentare de metan, care variază în funcție de condițiile meteorologice, substratul și eficiența digestiei. În aceste calcule, valorile se consideră a fi egale cu 0,05 MJ CH₄/MJ biogaz pentru gunoiul de grajd, 0,035 MJ CH₄/MJ biogaz pentru porumb și 0,01 MJ CH₄/MJ biogaz pentru deșeurile biologice.

¹⁶ Depozitarea în mediu închis înseamnă că digestatul care rezultă din procesul de digestie este stocat într-un rezervor etanș la gaz și că biogazul suplimentar eliberat în timpul depozitării este considerat a fi recuperat pentru producția de energie electrică suplimentară sau biometan.

¹⁷ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare cu apă sub presiune (Pressure Water Scrubbing) (PWS), membrane, curățare criogenică și curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS). Aceasta include emisii de 0,03 MJ CH₄/MJ biometan pentru emisiile de metan în efluenții gazoși.

[illegible]

¹⁸ Această categorie include următoarele categorii de tehnologii pentru transformarea biogazului în biometan: Curățare cu apă sub presiune (Pressure Water Scrubbing) (PWS) atunci când apa este reciclată, adsorbție cu inversiune de presiune (Pressure Swing Adsorption) (PSA), curățare chimică (Chemical Scrubbing), curățare fizică organică (Organic Physical Scrubbing) (OPS), membrane și îmbunătățire criogenică. Nu sunt luate în considerare emisiile de metan pentru această categorie (metanul din efluenții gazoși este ars, dacă este cazul).

spațiului sau a procesului sau pentru a o menține la un anumit nivel (punct de setare); pentru sistemele de răcire, căldura extrasă este evacuată în și absorbită de aerul înconjurător, de apa ambiantă sau de sol, unde mediul (aerul, solul și apa) acționează ca un disipator termic pentru căldura extrasă și, prin urmare, funcționează ca sursă de frig; (2) „sistem de răcire” înseamnă un ansamblu de componente constând într-un sistem de extragere a căldurii, unul sau mai multe dispozitive de răcire și un sistem de evacuare a căldurii, la care se adaugă, în cazul răcirii active, un mediu de răcire sub formă de fluid, care acționează împreună pentru a genera un anumit transfer de căldură și, prin urmare, asigură temperatura necesară; (a) pentru răcirea incintelor, sistemul de răcire poate fi un sistem de răcire naturală sau un sistem de răcire care include un generator de răcire și pentru care răcirea este una dintre funcțiile principale; (b) pentru răcirea proceselor, sistemul de răcire include un generator de răcire pentru care răcirea este una dintre funcțiile principale; (3) „răcire naturală (de tip free cooling)” înseamnă un sistem de răcire care utilizează o sursă naturală de frig pentru a extrage căldura din spațiul sau procesul care trebuie răcit, prin intermediul fluidului (fluidelor) transportat(e) cu pompă (pompe) și/sau ventilator (ventilatoare) și care nu necesită utilizarea unui generator de răcire; (4) „generator de răcire” înseamnă partea unui sistem de răcire care generează o diferență de temperatură ce permite extracția căldurii din spațiul sau procesul care trebuie răcit, utilizând un ciclu de compresie a vaporilor, un ciclu de adsorbție sau fiind determinat					

	de un alt ciclu termodinamic, utilizat atunci când sursa de frig este indisponibilă sau insuficientă; (5) „răcire activă” înseamnă îndepărtarea căldurii dintr-un spațiu sau proces, pentru care este necesară o energie de intrare pentru a satisface cererea de răcire, utilizată atunci când fluxul natural de energie este indisponibil sau insuficient, și se poate produce cu sau fără un generator de răcire; (6) „răcire pasivă” înseamnă îndepărtarea căldurii cu ajutorul fluxului natural de energie prin conducție, convecție, radiații sau transfer de masă fără a fi necesară deplasarea unui fluid de răcire pentru a extrage și a evacua căldura sau pentru a genera o temperatură mai scăzută cu un generator de răcire, inclusiv reducând nevoia de răcire prin elemente de proiectare a clădirilor, cum ar fi izolarea clădirilor, acoperișul verde, peretele vegetal, umbrirea sau creșterea masei clădirii, prin ventilare sau prin utilizarea ventilatoarelor de confort; (7) „ventilație” înseamnă deplasarea naturală sau forțată a aerului pentru a introduce aerul înconjurător în interiorul unui spațiu, cu scopul de a asigura o calitate adecvată a aerului din interior, inclusiv în ceea ce privește temperatura; (8) „ventilator de confort” înseamnă un produs care include un ventilator și un grup motor electric pentru a deplasa aerul și a asigura confortul pe timpul verii prin creșterea vitezei aerului în jurul corpului uman, conferind un sentiment termic de răcoare; (9) „cantitate de energie din surse regenerabile pentru răcire” înseamnă alimentarea cu răcire care a fost generată cu o eficiență energetică specificată exprimată ca factor de performanță sezonieră calculat în energie primară;					

(10) „disipator termic” sau „sursă de frig” înseamnă un mediu absorbant natural extern în care este transferată căldura extrasă din spațiu sau proces; acesta poate fi aerul înconjurător, apa ambiantă sub formă de corpuri de apă naturale sau artificiale și formațiunile geotermale situate sub suprafața pământului solid; (11) „sistem de extragere a căldurii” înseamnă un dispozitiv care extrage căldura din spațiul sau procesul care trebuie răcit, cum ar fi un evaporator într-un ciclu de compresie a vaporilor; (12) „dispozitiv de răcire” înseamnă un dispozitiv conceput pentru a efectua o răcire activă; (13) „sistem de evacuare a căldurii” înseamnă dispozitivul în care are loc transferul final de căldură de la mediul de răcire la disipatorul termic, cum ar fi condensatorul aer-agent frigorific în cadrul unui ciclu de compresie a vaporilor răciți cu aer; (14) „energie de intrare” înseamnă energia necesară pentru transportul fluidului (răcire naturală) sau energia necesară pentru transportul fluidului și pentru acționarea generatorului de răcire (răcire activă cu un generator de răcire); (15) „răcire centralizată” înseamnă distribuția de energie termică sub formă de lichide răcite, de la surse de producție centrale sau decentralizate, printr-o rețea, către mai multe clădiri sau situri, în scopul utilizării acestora pentru răcirea spațiilor sau a proceselor; (16) „factor de performanță sezonieră exprimat în energie primară” înseamnă un indicator al eficienței de conversie a energiei primare a sistemului de răcire; (17) „număr echivalent de ore de funcționare la sarcină totală” înseamnă numărul de ore în care un					

sistem de răcire funcționează cu sarcină maximă pentru a produce cantitatea de răcire pe care o produce efectiv pe parcursul unui an, dar la sarcini variabile; (18) „grade-zile de răcire” înseamnă valorile climatice calculate cu o bază de 18 °C utilizate ca date de intrare pentru a determina numărul echivalent de ore de funcționare la sarcină totală. 2. DOMENIUL DE APLICARE 1. La calcularea cantității de energie din surse regenerabile utilizată pentru răcire, statele membre iau în calcul răcirea activă, inclusiv răcirea centralizată, indiferent dacă este vorba de răcire naturală sau dacă se utilizează un generator de răcire. 2. Statele membre nu iau în considerare: (a) răcirea pasivă, deși în cazul în care aerul de ventilație este utilizat ca agent de transport termic pentru răcire, alimentarea corespunzătoare cu răcire, care poate fi furnizată fie de un generator de răcire, fie prin răcire naturală, face parte din calculul răcirii din surse regenerabile; (b) următoarele tehnologii sau procese de răcire: (i) răcirea în mijloacele de transport (ii) sistemele de răcire a căror funcție principală este producerea sau depozitarea materialelor perisabile la temperaturi specificate (refrigerare și congelare); (iii) sistemele de răcire cu puncte de setare a temperaturii de răcire a incintelor sau a proceselor mai mici de 2 °C; (iv) sistemele de răcire cu puncte de setare a temperaturii de răcire a incintelor sau a proceselor de peste 30 °C; (v) răcirea căldurii reziduale rezultate din generarea de energie, din procesele industriale și din sectorul terțiar (căldură reziduală).					

	(c) energia utilizată pentru răcire în centralele de producere a energiei electrice, fabricarea cimentului, fierului și oțelului, stații de epurare a apelor uzate, centre de tehnologie a informației (cum ar fi centrele de date), instalații de transport și distribuție a energiei electrice și infrastructuri de transport. Statele membre pot exclude mai multe categorii de sisteme de răcire din calculul energiei din surse regenerabile utilizate pentru răcire, în scopul de a conserva sursele naturale de frig din anumite zone geografice din motive de protecție a mediului. Exemple în acest sens sunt protejarea râurilor sau lacurilor împotriva riscului de supraîncălzire. 3. METODOLOGIA DE CONTABILIZARE A ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE PENTRU RĂCIREA INDIVIDUALĂ ȘI CENTRALIZATĂ Numai sistemele de răcire care funcționează peste cerința minimă de eficiență exprimată ca factor de performanță sezonieră exprimat în energie primară (FPS_p) din secțiunea 3.2 al doilea paragraf sunt considerate ca producând energie din surse regenerabile. 3.1 Cantitatea de energie din surse regenerabile pentru răcire Cantitatea de energie din surse regenerabile pentru răcire (ERES-C) se calculează cu următoarea formulă: $E_{RES-C} = (Q_{CSource} - E_{INPUT}) \times S_{FPS_p} = Q_{Csupply} \times S_{FPS_p}$ unde: $Q_{CSource}$ este cantitatea de căldură eliberată de sistemul de răcire în aerul înconjurător, în apa ambiantă sau în sol;					

	E INPUT este consumul de energie al sistemului de răcire, inclusiv consumul de energie al sistemelor auxiliare pentru sistemele măsurate, cum ar fi răcirea centralizată; $Q_{C_{Supply}}$ este energia de răcire furnizată de sistemul de răcire; S_{FPS_p} este definită la nivelul sistemului de răcire ca ponderea din alimentarea cu răcire care poate fi considerată ca fiind energie din surse regenerabile în conformitate cu cerințele privind FPS, exprimată ca procent. FPS este stabilit fără a se ține seama de pierderile din distribuție. Pentru răcirea centralizată, aceasta înseamnă că FPS este stabilit per generator de răcire sau la nivel de sistem de răcire naturală. Pentru sistemele de răcire pentru care se poate aplica FPS standard, coeficienții F(1) și F(2) în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/2281 al Comisiei și cu comunicarea aferentă a Comisiei nu sunt utilizați ca factori de corecție. În cazul răcirii generate de căldură care provine în proporție de 100 % din surse regenerabile (absorbție și adsorbție), răcirea furnizată trebuie considerată ca fiind în totalitate din surse regenerabile. Etapele de calcul necesare pentru $Q_{C_{Supply}}$ și S_{FPS_p} sunt explicate în secțiunile 3.2-3.4. 3.2 Calculul ponderii factorului de performanță sezonieră care se califică drept energie din surse regenerabile - S_{FPS_p} s_{FPS} este ponderea aprovizionării cu răcire care poate fi considerată drept energie din surse regenerabile. imagine crește odată cu creșterea valorilor FPS_p. FPS_p este definit așa cum este descris în Regulamentul (UE) 2016/2281 al Comisiei și în Regulamentul (UE)					

nr. 206/2012 al Comisiei, cu excepția faptului că factorul implicit de energie primară pentru energia electrică a fost actualizat la 2,1 în Directiva 2012/27/UE [astfel cum a fost modificată prin Directiva (UE) 2018/2002] a Parlamentului European și a Consiliului. Se utilizează condițiile-limită din standardul EN14511. Cerința privind eficiența minimă a sistemului de răcire, exprimată prin factorul de performanță sezonieră exprimat în energie primară, trebuie să fie de cel puțin 1,4 (FPS_{p_LOW}). Pentru ca S_{FPSp} să fie 100 %, cerința privind eficiența minimă a sistemului de răcire trebuie să fie cel puțin 6 (FPS_{p_HIGH}). Pentru toate celelalte sisteme de răcire se aplică următorul calcul: $S_{FPSp} = \frac{FPS_p - FPS_{p\_LOW}}{FPS_{p\_HIGH} - FPS_{p\_LOW}} \%$ FPS p este eficiența sistemului de răcire exprimată ca factor de performanță sezonieră exprimat în energie primară; FPS_{p_LOW} este factorul minim de performanță sezonieră exprimat în energie primară și se bazează pe eficiența sistemelor standard de răcire (cerințe minime de proiectare ecologică); FPS_{p_HIGH} este valoarea limită superioară a factorului de performanță sezonieră exprimat în energie primară și se bazează pe cele mai bune practici pentru soluțiile de răcire naturală utilizate în răcirea centralizată. 3.3 C calculul cantității de energie din surse regenerabile pentru răcire folosind FPS_p standard și măsurat <i>FPS standard și măsurat</i> Pentru generatoarele electrice de răcire cu compresie a vaporilor și pentru generatorul de răcire cu					

compresie a vaporilor motorului cu ardere internă sunt disponibile valori FPS standardizate, datorită cerințelor de proiectare ecologică prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 206/2012 și în Regulamentul (UE) 2016/2281 Pentru aceste generatoare de răcire sunt disponibile valori de până la 2 MW pentru răcirea în vederea confortului termic și până la 1,5 MW pentru răcirea proceselor. Nu sunt disponibile valori standard pentru alte tehnologii și bareme de capacitate. În ceea ce privește răcirea centralizată, nu sunt disponibile valori standard, dar există măsurători care sunt utilizate; acestea permit calcularea valorilor FPS cel puțin o dată pe an. Pentru a calcula cantitatea de răcire din surse regenerabile, se pot utiliza valorile standard ale FPS, în cazul în care acestea sunt disponibile. În cazul în care nu sunt disponibile valori standard sau măsurarea este o practică standard, se utilizează valorile FPS măsurate, separate prin valorile limită ale capacității de răcire. Pentru generatoarele de răcire cu o capacitate de răcire mai mică de 1,5 MW, se poate utiliza FPS standard, în timp ce FPS măsurat se utilizează pentru răcirea centralizată, pentru generatoarele de răcire cu o capacitate de răcire mai mare sau egală cu 1,5 MW și pentru generatoarele de răcire pentru care nu sunt disponibile valori standard. În plus, pentru toate sistemele de răcire fără FPS standard, care includ toate soluțiile de răcire naturală și generatoarele de răcire activate termic, se stabilește un FPS măsurat pentru a se profita de metodologia de calcul pentru răcirea din surse regenerabile. <i>Definirea valorilor standard ale FPS</i> Valorile FPS sunt exprimate în termeni de eficiență energetică primară calculată utilizând factori de energie primară în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/2281 pentru a determina eficiența de răcire a incintelor pentru diferitele tipuri de generatoare de răcire (33). Factorul de energie primară din Regulamentul (UE) 2016/2281 se					

calculează ca fiind $1/\eta$, unde η este raportul mediu dintre producția brută totală de energie electrică și consumul de energie primară pentru producția de energie electrică în întreaga UE. Odată cu modificarea factorului implicit de energie primară pentru energie electrică, denumit coeficient la punctul 1 din anexa la Directiva (UE) 2018/2002, care modifică nota de subsol 3 din anexa la IV la Directiva 2012/27/UE, factorul de energie primară de 2,5 din Regulamentul (UE) 2016/2281 se înlocuiește cu 2,1 atunci când se calculează valorile FPS. Atunci când purtătorii de energie primară, cum ar fi energia termică sau gazul, sunt utilizați ca energie de intrare pentru acționarea generatorului de răcire, factorul standard de energie primară ($1/\eta$) este 1, reflectând lipsa transformării energetice $\eta = 1$. Condițiile standard de funcționare și ceilalți parametri necesari pentru determinarea FPS sunt definiți în Regulamentul (UE) 2016/2281 și în Regulamentul (UE) nr. 206/2012, în funcție de categoria generatorului de răcire. Condițiile-limită sunt cele definite în standardul EN14511. Pentru generatoarele de răcire reversibile (pompe de căldură reversibile), care sunt excluse din domeniul de aplicare al Regulamentului (UE) 2016/2281 deoarece funcția lor de încălzire este reglementată de Regulamentul (UE) nr. 813/2013 al Comisiei (34) în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru instalațiile pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu funcție dublă, se utilizează același calcul al FPS care este definit pentru generatoarele de răcire nereversibile similare în Regulamentul (UE) 2016/2281. De exemplu, pentru generatoarele de răcire electrice cu compresia vaporilor, FPS_p se definește după cum urmează (indexul p este folosit pentru a clarifica faptul că FPS este definit în termeni de energie primară):					

- pentru răcirea incintelor $FPS_p = \frac{SEER}{\frac{1}{\eta}} - F(1) - F(2)$ - pentru răcirea proceselor $FPS_p = \frac{SEPR}{\frac{1}{\eta}} - F(1) - F(2)$ unde - REES și SEPR sunt factori de performanță sezonieri (³⁵) (REES înseamnă „rata de eficiență energetică sezonieră”, iar SEPR înseamnă „rata de performanță energetică sezonieră” – <i>Seasonal Energy Performance Ratio</i>) în energia finală definită în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/2281 și cu Regulamentul (UE) nr. 206/2012; - η este raportul mediu dintre producția brută totală de energie electrică și consumul de energie primară pentru producția de energie electrică în UE (η = 0,475 și 1/η = 2,1). F(1) și F(2) sunt factori de corecție în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/2281 și cu comunicarea aferentă a Comisiei. Acești coeficienți nu se aplică răcirii proceselor în Regulamentul (UE) 2016/2281, deoarece indicatorii de energie finală SEPR sunt utilizați direct. În absența unor valori adaptate, pentru conversia SEPR se utilizează aceleași valori utilizate pentru conversia SEER. <i>Condiții-limită FPS</i> Pentru definirea FPS al generatorului de răcire, se utilizează condițiile-limită pentru FPS definite în Regulamentul (UE) 2016/2281 și în Regulamentul (UE) nr. 206/2012. În cazul generatoarelor de răcire apă-aer și apă-apă, energia de intrare necesară pentru punerea la dispoziție a sursei de frig este inclusă prin intermediul factorului de corecție F(2). Condițiile-limită pentru FPS sunt prezentate în figura 1. Aceste condiții-cadru se aplică tuturor sistemelor de răcire,					

fie sistemelor de răcire naturală, fie sistemelor care conțin generatoare de răcire.

Aceste condiții-cadru sunt similare cu cele pentru pompele de căldură (utilizate în modul de încălzire) din Decizia 2013/114/UE a Comisiei. Diferența este aceea că, în cazul pompelor de căldură, consumul de energie electrică corespunzător consumului auxiliar de energie electrică (modul oprit prin termostat, modul standby, modul oprit, modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter) nu este luat în considerare pentru evaluarea FPS. Cu toate acestea, deoarece în cazul răcirii se vor utiliza atât valorile standard ale FPS, cât și valorile FPS măsurate și având în vedere faptul că, în cadrul FPS măsurat, se ia în considerare consumul auxiliar, este necesar să se includă consumul auxiliar de energie în ambele situații.

Pentru răcirea centralizată, pierderile de frig datorate distribuției și consumul de energie electrică al pompei de distribuție între instalația de răcire și substația clientului nu se includ în estimarea FPS.

În cazul sistemelor de răcire pe bază de aer care asigură și funcția de ventilație, alimentarea cu răcire datorată debitului de aer de ventilație nu trebuie luată în considerare. Puterea ventilatorului care este necesară pentru ventilație trebuie, de asemenea, să fie redusă proporțional cu raportul dintre debitul aerului pentru ventilație și debitul aerului de răcire.

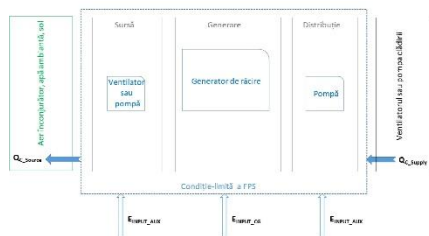


Figura 1 Ilustrarea condițiilor-limită ale FPS pentru generatorul de răcire care utilizează FPS standard și răcirea centralizată (și alte sisteme de răcire de dimensiuni mari care utilizează FPS măsurat), unde

E_{INPUT_AUX} este energia de intrare pentru ventilator și/sau pompă și E_{INPUT_CG} energia de intrare pentru generatorul de răcire În cazul sistemelor de răcire cu aer cu recuperare internă a frigului, alimentarea cu răcire datorată recuperării frigului nu se contabilizează. Puterea ventilatorului care este necesară pentru recuperarea frigului de către schimbătorul de căldură se actualizează proporțional cu raportul dintre pierderile de presiune cauzate de schimbătorul de căldură cu recuperare de frig și pierderile totale de presiune ale sistemului de răcire cu aer. 3.4 Calcul folosind valori standard Se poate utiliza o metodă simplificată pentru sistemele individuale de răcire cu o capacitate mai mică de 1,5 MW, pentru care este disponibilă o valoare standard a FPS, pentru a estima energia totală furnizată pentru răcire. În cadrul metodei simplificate, energia de răcire furnizată de sistemul de răcire (Q_{supply}) este capacitatea nominală de răcire (P_c) înmulțită cu numărul echivalent de ore de funcționare la sarcină totală ($EFLH$). O singură valoare a gradelor-zile de răcire ($CDD - Cooling Degree Days$) poate fi utilizată pentru o țară întreagă sau se pot utiliza valori distincte pentru diferite zone climatice, cu condiția ca pentru aceste zone climatice să fie disponibile capacități nominale și FPS. Pentru calculul $EFLH$ se pot utiliza următoarele metode implicate: - pentru răcirea incintelor în sectorul rezidențial: $EFLH = 96 + 0,85 * CDD$ - pentru răcirea incintelor în sectorul terțiar: $EFLH = 475 + 0,49 * CDD$ - pentru răcirea proceselor: $EFLH = \tau_s * (7300 + 0,32 * CDD)$					

	unde τ_s este un factor de activitate utilizat pentru a contabiliza timpul de funcționare al unor procese specifice (de exemplu, pe tot parcursul anului $\tau_s = 1$, nu doar în la sfârșit de săptămână $\tau_s = 5/7$). Nu există nicio valoare implicită. 3.4.1. Calcul folosind valori măsurate Sistemele pentru care nu există valori standard, precum și sistemele de răcire cu o capacitate mai mare de 1,5 MW și sistemele de răcire centralizată își calculează răcirea din surse regenerabile pe baza următoarelor măsurători: <i>Energia de intrare măsurată:</i> Energia de intrare măsurată include toate sursele de energie pentru sistemul de răcire, inclusiv eventualele generatoare de răcire, și anume electricitate, gaz, căldură etc. Aceasta include, de asemenea, pompele și ventilatoarele auxiliare utilizate în sistemul de răcire, dar nu și pe cele utilizate pentru distribuția răcirii către o clădire sau un proces. În cazul răcirii cu aer cu funcție de ventilație, numai energia suplimentară de intrare datorată răcirii trebuie să fie inclusă în energia de intrare a sistemului de răcire. <i>Alimentarea cu energie pentru răcire măsurată:</i> Alimentarea cu energie pentru răcire se măsoară ca rezultat al sistemului de răcire și se scad orice pierderi de frig pentru a se estima alimentarea netă cu energie pentru răcire a clădirii sau a procesului care este utilizatorul final al răcirii. Pierderile de frig includ pierderile dintr-un sistem de răcire centralizată și din sistemul de distribuție a răcirii dintr-o clădire sau un amplasament industrial. În cazul răcirii pe bază de aer cu funcție de ventilație, alimentarea cu energie pentru răcire trebuie să excludă efectul introducerii de aer proaspăt în scopuri de ventilație.					

Măsurătorile trebuie efectuate pentru anul respectiv care trebuie raportat, și anume toată energia de intrare și toată energia furnizată pentru răcire pentru întregul an. 3.4.2. Răcirea centralizată: cerințe suplimentare Pentru sistemele de răcire centralizată, alimentarea netă cu răcire la nivelul clientului se ia în considerare atunci când se definește capacitatea netă de răcire, indicată drept $Q_{C\_Supply\_net}$. Pierderile termice produse în rețeaua de distribuție (Q_{c_LOSS}) se deduc din alimentarea brută cu răcire ($Q_{c\_Supply\_gross}$ după cum urmează: $Q_{C\_Supply\_net} = Q_{c\_Supply\_gross} - Q_{c\_LOSS}$ 3.4.2.1. Divizarea subsistemelor Sistemele de răcire centralizată pot fi împărțite în subsisteme care cuprind cel puțin un generator de răcire sau un sistem de răcire naturală. Acest lucru necesită măsurarea energiei furnizate pentru răcire și a energiei de intrare pentru fiecare subsistem, precum și alocarea pierderilor de frig pe subsistem, după cum urmează: $Q_{C\_Supply\_net,i} = Q_{C\_Supply\_gross,i} \left(1 - \frac{Q_{c\_LOSS}}{\sum_{i=1}^n Q_{C\_Supply\_gross,i}} \right)$ 3.4.2.2. Auxiliari Atunci când un sistem de răcire se împarte în subsisteme, dispozitivele auxiliare (de exemplu, comenzile, pompele și ventilatoarele) ale generatorului (generatoarelor) de răcire și/sau ale sistemului (sistemelor) de răcire naturală trebuie să fie incluse în același (aceleași) subsistem(e). Energia auxiliară corespunzătoare distribuției răcirii în interiorul clădirii, cum ar fi pompele secundare și unitățile terminale (de exemplu ventiloconvectoarele, ventilatoarele unităților de tratare a aerului) nu se contabilizează.					

În cazul dispozitivelor auxiliare care nu pot fi alocate unui subsistem specific, de exemplu pompele din rețeaua de răcire centralizată care livrează energia de răcire furnizată de toate generatoarele de răcire, consumul lor de energie primară se alocă fiecărui subsistem de răcire proporțional cu energia de răcire furnizată de generatoarele de răcire și/sau de sistemele de răcire naturală ale fiecărui subsistem, în același mod ca în cazul pierderilor de frig din rețea, după cum urmează: $E_{INPUT\_AUX,i} = E_{INPUT\_AUX1,i} + E_{INPUT\_AUX2} * \frac{Q_{C\_Supply\_net\_i}}{\sum_{i=1}^n Q_{C\_Supply\_net\_i}}$ unde: $E_{INPUT\_AUX1,i}$ este consumul auxiliar de energie al subsistemului „i”; E_{INPUT_AUX2} este consumul auxiliar de energie al întregului sistem de răcire, care nu poate fi alocat unui subsistem specific pentru răcire. 3.5. <i>Calcularea cantității de energie din surse regenerabile pentru răcire pentru ponderile totale de energie din surse regenerabile și pentru ponderile de energie din surse regenerabile pentru încălzire și răcire</i> Pentru calcularea ponderilor globale de energie din surse regenerabile, cantitatea de energie din surse regenerabile pentru răcire se adaugă atât la numărătorul „consumul final brut de energie din surse regenerabile”, cât și la numitorul „consumul final brut de energie”. Pentru calcularea ponderilor energiei din surse regenerabile pentru încălzire și răcire, cantitatea de energie din surse regenerabile pentru răcire se adaugă atât la numărătorul „consumul final brut de energie din surse regenerabile pentru încălzire și răcire”, cât					

	și la numitorul „consumul final brut de energie pentru încălzire și răcire”. 3.6. Orientări privind elaborarea unor metodologii și calcule mai precise Se prevede și se încurajează ca statele membre să își efectueze propriile estimări atât pentru FPS, cât și pentru EFLH. Orice astfel de abordări naționale/regionale trebuie să se bazeze pe ipoteze precise, pe eşantioane reprezentative de mărime suficientă, care să ducă la o estimare semnificativ îmbunătățită a energiei din surse regenerabile, comparativ cu estimarea obținută prin utilizarea metodologiei stabilite în prezentul act delegat. Aceste metodologii îmbunătățite se pot baza pe un calcul detaliat bazat pe date tehnice, luând în considerare, printre alți factori, anul și calitatea instalației, tipul compresorului și dimensiunea dispozitivului, modul de funcționare, sistemul de distribuție, cuplarea în cascadă a generatoarelor și clima regională. Statele membre care utilizează metode și/sau valori alternative trebuie să le prezinte Comisiei, împreună cu un raport care să descrie metoda și datele utilizate. Dacă este necesar, Comisia va traduce documentele și le va publica pe platforma sa de transparență.								
	ANEXA VIII Partea A EMISII ESTIMATE PROVIZORII ÎN LEGĂTURĂ CU SCHIMBAREA INDIRECTĂ A DESTINAȚIEI TERENURILOR, GENERATE DE MATERIILE PRIME PENTRU BIOCOMBUS- TIBILI, BIOLICHIDE ȘI COMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ (g CO₂eq/MJ). <table><tr><td>Grup de materii prime</td><td>Media ⁽²⁾</td><td>Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității ⁽³⁾</td></tr></table>	Grup de materii prime	Media ⁽²⁾	Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității ⁽³⁾		Parțial compatibil Parțial compatibil		Prevederile Anexei V din Directivă vor fi detaliate în Metodologia de calcul al impactului biocarburanților și biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră	Ministerul Mediului
Grup de materii prime	Media ⁽²⁾	Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității ⁽³⁾							

	<table><tr><td>Culturi de cereale și alte culturibogate în amidon</td><td>12</td><td>8-16</td></tr><tr><td>Culturi de plante zaharoase</td><td>13</td><td>4-17</td></tr><tr><td>Culturi de plante oleaginoase</td><td>55</td><td>33-66</td></tr></table> Partea B BIOCOMBUSTIBILI, BIOLICHIDE ȘI COMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ PENTRU CARE EMISIILE ESTIMATE ÎN LEGĂTURĂ CU SCHIMBAREA INDIRECTĂ A DESTINAȚIEI TERENURILOR SUNT CONSIDERATE A FI EGALE CU ZERO. Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produse din urmă-toarele categorii de materii prime vor fi considerate ca având emisii estimateîn legătură cu schimbarea indirectă a destinației terenurilor egale cu zero: 1. materii prime care nu sunt enumerate în partea A din prezenta anexă. 2. materii prime a căror producție a condus la schimbarea directă a destinației terenurilor, și anume o schimbare de la una dintre următoarele categorii utilizate de IPCC: terenuri forestiere, pășuni, zone umede, așezări sau alte tipuri de terenuri, la terenuri cultivate sau terenuri cu culturi perene (4). În acest caz, o valoare a emisiilor în legătură cu schimbarea directă a destinației terenurilor (e) ar fi trebuit calculată în conformitate cu anexa V partea C punctul 7 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Culturi de cereale și alte culturibogate în amidon	12	8-16	Culturi de plante zaharoase	13	4-17	Culturi de plante oleaginoase	55	33-66					
Culturi de cereale și alte culturibogate în amidon	12	8-16													
Culturi de plante zaharoase	13	4-17													
Culturi de plante oleaginoase	55	33-66													
	ANEXA IX Partea A. Materii prime pentru producția de biogaz pentru transporturi și debiocombustibili avansați, a căror contribuție la realizarea ponderilor minime menționate la articolul 25 alineatul (1) primul și al patrulea paragraf poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic: (a) alge, dacă sunt cultivate pe pământ în heleșteie sau fotobioreactoare; (b) fracțiunea de biomasă din deșeurile municipale mixte, însă nu din deșeurile menajere triate vizate de obiectivele în materie de reciclare prevăzute la articolul 11 alineatul (2) litera (a) din Directiva 2008/98/CE; (c) biodeșeuri, astfel cum sunt definite la articolul 3 punctul 4 din Directiva 2008/98/CE, provenite din gospodării private care fac obiectulcolectării separate, astfel cum este definită la articolul 3 punctul 11 din directiva respectivă;	Anexa nr. 2 La Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă Secțiunea 1 Materii prime Materii prime pentru producția de biogaz pentru transporturi și de biocombustibili avansați, a căror contribuție la realizarea ponderilor minime prevăzute la pct. 3 din Regulament poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic:	compatibil			Ministerul Energiei									

	(d) fracțiunea de biomasă din deșeurile industriale care nu poate fi folosită în lanțul alimentar sau furajer, inclusiv materiale provenite din industria cu amănuntul și cu ridicata și din industria agroalimentară, precum și din industria pescuitului și acvaculturii și excluzând materiile prime enumerate în partea B din prezenta anexă; (e) paie; (f) gunoi de grajd și nămol de epurare; (g) efluenți proveniți de la presele de ulei de palmier și ciorchini de fructe de palmier goale; (h) smoală de ulei de tal; (i) glicerină brută; (j) deșeuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (bagasă); (k) tescovină de struguri și drojdie de vin; (l) coji de nucă; (m) pleavă; (n) știuleți curățați de boabe de porumb; (o) fracțiunea de biomasă din deșeurile și reziduurile din silvicultură și din industriile forestiere, și anume scoarța, ramurile, reziduurile anterioare comercializării, frunzele, acele, coroanele arborilor, rumegușul, așchiile, leșia neagră, leșia cu sulfat, fibra de nămol, lignina și uleiul de tal; (p) alte materiale celulozice de origine nealimentară; (q) alte materiale ligno-celulozice, cu excepția buștenilor de gater și a buștenilor de furnir. Partea B. Materii prime pentru producția de biocombustibili și de biogaz pentru transporturi a căror contribuție la realizarea ponderii minime stabilite la articolul 25 alineatul (1) primul paragraf este limitată și poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic: (a) ulei de gătit uzat; (b) grăsimi animale clasificate în categoriile 1 și 2 în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1069/2009	a) alge, dacă sunt cultivate pe pământ în heleșteie sau fotobioreactoare; b) fracțiunea de biomasă din deșeurile municipale mixte, însă nu din deșeurile menajere triate vizate de obiectivele în materie de reciclare prevăzute la art. 14 alin. (1) lit. (b) din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare; c) biodeșeuri, astfel cum sunt definite la art. 2 pct. 2 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare, provenite din gospodării private care fac obiectul colectării separate, astfel cum este definită la art. 2 pct. 6 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare; d) fracțiunea de biomasă din deșeurile industriale care nu poate fi folosită în lanțul alimentar sau furajer, inclusiv materiale provenite din industria cu amănuntul și cu ridicata și din industria agroalimentară, precum și din industria pescuitului și acvaculturii și excluzând materiile prime enumerate în secțiunea a 2-a din prezenta anexă; e) paie; f) gunoi de grajd și nămol de epurare; g) efluenți proveniți de la fabricile de ulei de palmier și grămezile de fructe de palmier goale; h) smoală de ulei de tal; i) glicerină brută; j) deșeuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (bagasă); k) tescovină de struguri și drojdie de vin; l) coji de fructe cu coajă lemnoasă; m) pleavă; n) știuleți curățați de boabe de porumb; o) fracțiunea de biomasă din deșeurile și reziduurile din silvicultură și din industriile forestiere, și anume scoarța, ramurile,				

		reziduurile anterioare comercializării, frunzele, acele, coroanele arborilor, rumegușul, așchiile, leșia neagră, leșia cu sulfat, fibra de nămol, lignina și uleiul de tal; p) alte materiale celulozice de origine nealimentară; q) alte materiale ligno-celulozice, cu excepția buștenilor de gater și a buștenilor de furnir. Secțiunea a 2-a Alte materii prime Materii prime pentru producția de biocombustibili și de biogaz pentru transporturi a căror contribuție la realizarea ponderii minime stabilite la pct. 3 din Regulament este limitată și poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic: a) ulei de gătit uzat; b) grăsimi animale clasificate în categoriile 1 și 2 în conformitate cu Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman.										
	ANEXA X PARTEA A Directiva abrogată și lista modificărilor succesive ale acesteia (menționate la articolul 37). <table><tr><td>Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 140, 5.6.2009, p. 16)</td><td></td></tr><tr><td>Directiva 2013/18/UE a Consiliului(JO L 158, 10.6.2013, p. 230)</td><td></td></tr><tr><td>Directiva (UE) 2015/1513 a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 239, 15.9.2015, p. 1)</td><td>Doar articolele</td></tr></table> PARTEA B	Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 140, 5.6.2009, p. 16)		Directiva 2013/18/UE a Consiliului(JO L 158, 10.6.2013, p. 230)		Directiva (UE) 2015/1513 a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 239, 15.9.2015, p. 1)	Doar articolele		Prevederi UE neaplicabile		Transpunerea nu este necesară, deoarece se referă la tehnica legislativă UE.	
Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 140, 5.6.2009, p. 16)												
Directiva 2013/18/UE a Consiliului(JO L 158, 10.6.2013, p. 230)												
Directiva (UE) 2015/1513 a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 239, 15.9.2015, p. 1)	Doar articolele											

	Termene de transpunere în dreptul intern (menționate la articolul 36) <table><tr><td>Directiva</td><td>Termen de transpunere</td></tr><tr><td>2009/28/CE</td><td>25 iunie 2009</td></tr><tr><td>2013/18/UE</td><td>1 iulie 2013</td></tr><tr><td>(UE) 2015/1513</td><td>10 septembrie 2017</td></tr></table>	Directiva	Termen de transpunere	2009/28/CE	25 iunie 2009	2013/18/UE	1 iulie 2013	(UE) 2015/1513	10 septembrie 2017																														
Directiva	Termen de transpunere																																						
2009/28/CE	25 iunie 2009																																						
2013/18/UE	1 iulie 2013																																						
(UE) 2015/1513	10 septembrie 2017																																						
	ANEXA XI Tabel de corespondență <table><tr><td>Directiva 2009/28/CE</td><td>Prezenta directivă</td></tr><tr><td>Articolul 1</td><td>Articolul 1</td></tr><tr><td>Articolul 2 primul paragraf</td><td>Articolul 2 primul paragraf</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf litera (a)</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf punctul 1</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf litera (b)</td><td>—</td></tr><tr><td>—</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf punctul 2</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf punctul 3</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)</td><td>—</td></tr><tr><td>Articolul 2 al doilea paragraf literele</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf punctele</td></tr><tr><td>(e), (f), (g), (h), (i), (j), (k), (l), (m),</td><td>24, 4, 19, 32, 33, 12, 5, 6, 45, 46, 47,</td></tr><tr><td>(n), (o), (p), (q), (r), (s), (t), (u), (v)</td><td>23, 39, 41, 42, 43, 36, 44 și</td></tr><tr><td>și (w)</td><td></td></tr><tr><td>—</td><td>Articolul 2 al doilea paragraf punctele</td></tr><tr><td></td><td>7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18,</td></tr><tr><td></td><td>20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,</td></tr><tr><td></td><td>34, 35, 38 și 40</td></tr></table>	Directiva 2009/28/CE	Prezenta directivă	Articolul 1	Articolul 1	Articolul 2 primul paragraf	Articolul 2 primul paragraf	Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă	Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă	Articolul 2 al doilea paragraf litera (a)	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 1	Articolul 2 al doilea paragraf litera (b)	—	—	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 2	Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 3	Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)	—	Articolul 2 al doilea paragraf literele	Articolul 2 al doilea paragraf punctele	(e), (f), (g), (h), (i), (j), (k), (l), (m),	24, 4, 19, 32, 33, 12, 5, 6, 45, 46, 47,	(n), (o), (p), (q), (r), (s), (t), (u), (v)	23, 39, 41, 42, 43, 36, 44 și	și (w)		—	Articolul 2 al doilea paragraf punctele		7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18,		20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,		34, 35, 38 și 40	Prevederi UE neaplicabile		Transpunerea nu este necesară, deoarece se referă la tehnica legislativă UE.	
Directiva 2009/28/CE	Prezenta directivă																																						
Articolul 1	Articolul 1																																						
Articolul 2 primul paragraf	Articolul 2 primul paragraf																																						
Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă	Articolul 2 al doilea paragraf teza introductivă																																						
Articolul 2 al doilea paragraf litera (a)	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 1																																						
Articolul 2 al doilea paragraf litera (b)	—																																						
—	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 2																																						
Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)	Articolul 2 al doilea paragraf punctul 3																																						
Articolul 2 al doilea paragraf litera (c)	—																																						
Articolul 2 al doilea paragraf literele	Articolul 2 al doilea paragraf punctele																																						
(e), (f), (g), (h), (i), (j), (k), (l), (m),	24, 4, 19, 32, 33, 12, 5, 6, 45, 46, 47,																																						
(n), (o), (p), (q), (r), (s), (t), (u), (v)	23, 39, 41, 42, 43, 36, 44 și																																						
și (w)																																							
—	Articolul 2 al doilea paragraf punctele																																						
	7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18,																																						
	20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,																																						
	34, 35, 38 și 40																																						

	Articolul 3	—						
	—	Articolul 3						
	Articolul 4	—						
	—	Articolul 4						
	—	Articolul 5						
	—	Articolul 6						
	Articolul 5 alineatul (1)	Articolul 7 alineatul (1)						
	Articolul 5 alineatul (2)	—						
	Articolul 5 alineatul (3)	Articolul 7 alineatul (2)						
	Articolul 5 alineatul (4) primul, al doilea, al treilea și al patrulea paragraf	Articolul 7 alineatul (3) primul, al doilea, al treilea și al patrulea paragraf						
	—	Articolul 7 alineatul (3) al cincilea și						
		al șaselea paragraf						
	—	Articolul 7 alineatul (4)						
	Articolul 5 alineatul (5)	Articolul 27 alineatul (1) primul paragraf litera (c)						
	Articolul 5 alineatele (6) și (7)	Articolul 7 alineatele (5) și (6)						
	Articolul 6 alineatul (1)	Articolul 8 alineatul (1)						
	—	Articolul 8 alineatele (2) și (3)						
	Articolul 6 alineatele (2) și (3)	Articolul 8 alineatele (4) și (5)						
	Articolul 7 alineatele (1), (2), (3), (4) și (5)	Articolul 9 alineatele (1), (2), (3), (4) și (5)						
	—	Articolul 9 alineatul (6)						
	Articolul 8	Articolul 10						
	Articolul 9 alineatul (1)	Articolul 11 alineatul (1)						
	Articolul 9 alineatul (2) primul paragraf literele (a), (b) și (c)	Articolul 11 alineatul (2) primul paragraf literele (a), (b) și (c)						
	—	Articolul 11 alineatul (2) primul paragraf litera (d)						

	Articolul 10	Articolul 12							
	Articolul 11 alineatele (1), (2) și (3)	Articolul 13 alineatele (1), (2) și (3)							
	—	Articolul 13 alineatul (4)							
	Articolul 12	Articolul 14							
	Articolul 13 alineatul (1) primul paragraf	Articolul 15 alineatul (1) primul paragraf							
	Articolul 13 alineatul (1) al doilea paragraf	Articolul 15 alineatul (1) al doilea paragraf							
	Articolul 13 alineatul (1) al doilea paragraf literele (a) și (b)	—							
	Articolul 13 alineatul (1) al doilea paragraf literele (c), (d), (e) și (f)	Articolul 15 alineatul (1) al doilea paragraf literele (a), (b), (c) și (d)							
	Articolul 13 alineatele (2), (3), (4) și (5)	Articolul 15 alineatele (2), (3), (4) și (5)							
	Articolul 13 alineatul (6) primul paragraf	Articolul 15 alineatul (6) primul paragraf							
	Articolul 13 alineatul (6) al doilea, al treilea, al patrulea și al cincilea paragraf	—							
	—	Articolul 15 alineatele (7) și (8)							
	—	Articolul 16							
	—	Articolul 17							
	Articolul 14	Articolul 18							
	Articolul 15 alineatul (1)	Articolul 19 alineatul (1)							
	Articolul 15 alineatul (2) primul, al	Articolul 19 alineatul (2) primul, al							

	doilea și al treilea paragraf	doilea și al treilea paragraf					
	—	Articolul 19 alineatul (2) al patrulea și al cincilea paragraf					
	Articolul 15 alineatul (2) al patrulea paragraf	Articolul 19 alineatul (2) al șaselea paragraf					
	Articolul 15 alineatul (3)	—					
	—	Articolul 19 alineatele (3) și (4)					
	Articolul 15 alineatele (4) și (5)	Articolul 19 alineatele (5) și (6)					
	Articolul 15 alineatul (6) primul paragraf litera (a)	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf litera (a)					
	Articolul 15 alineatul (6) primul paragraf litera (b) punctul (i)	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf litera (b) punctul (i)					
	—	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf litera (b) punctul (ii)					
	Articolul 15 alineatul (6) primul paragraf litera (b) punctul (ii)	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf litera (b) punctul (iii)					
	Articolul 15 alineatul (6) primul paragraf literele (c), (d), (e) și (f)	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf literele (c), (d), (e) și (f)					
	—	Articolul 19 alineatul (7) al doilea paragraf					
	Articolul 15 alineatul (7)	Articolul 19 alineatul (8)					
	Articolul 15 alineatul (8)	—					
	Articolul 15 alineatele (9) și (10)	Articolul 19 alineatele (9) și (10)					
	—	Articolul 19 alineatul (11)					
	Articolul 15 alineatul (11)	Articolul 19 alineatul (12)					
	Articolul 15 alineatul (12)	—					

	—	Articolul 19 alineatul (13)						
	Articolul 16 alineatele (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7) și (8)	—						
	Articolul 16 alineatele (9), (10) și (11)	Articolul 20 alineatele (1), (2) și (3)						
	—	Articolul 21						
	—	Articolul 22						
	—	Articolul 23						
	—	Articolul 24						
	—	Articolul 25						
	—	Articolul 26						
	—	Articolul 27						
	—	Articolul 28						
	Articolul 17 alineatul (1) primul și al doilea paragraf	Articolul 29 alineatul (1) primul și al doilea paragraf						
	—	Articolul 29 alineatul (1) al treilea, al patrulea și al cincilea paragraf						
	—	Articolul 29 alineatul (2)						
	Articolul 17 alineatul (2) primul și al doilea paragraf	—						
	Articolul 17 alineatul (2) al treilea paragraf	Articolul 29 alineatul (10) al treilea paragraf						
	Articolul 17 alineatul (3) primul paragraf litera (a)	Articolul 29 alineatul (3) primul paragraf litera (a)						
	—	Articolul 29 alineatul (3) primul paragraf litera (b)						
	Articolul 17 alineatul (3) primul paragraf literele (b) și (c)	Articolul 29 alineatul (3) primul paragraf literele (c) și (d)						

	—	Articolul 29 alineatul (3) al doilea paragraf					
	Articolul 17 alineatul (4)	Articolul 29 alineatul (4)					
	Articolul 17 alineatul (5)	Articolul 29 alineatul (5)					
	Articolul 17 alineatele (6) și (7)	—					
	—	Articolul 29 alineatele (6), (7), (8), (9), (10) și (11)					
	Articolul 17 alineatul (8)	Articolul 29 alineatul (12)					
	Articolul 17 alineatul (9)	—					
	—	Articolul 29 alineatele (13) și (14)					
	Articolul 18 alineatul (1) primul paragraf	Articolul 30 alineatul (1) primul paragraf					
	Articolul 18 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c)	Articolul 30 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (c) și (d)					
	—	Articolul 30 alineatul (1) primul paragraf litera (b)					
	—	Articolul 30 alineatul (1) al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (2)	—					
	—	Articolul 30 alineatul (2)					
	Articolul 18 alineatul (3) primul paragraf	Articolul 30 alineatul (3) primul paragraf					
	Articolul 18 alineatul (3) al doilea și al treilea paragraf	—					
	Articolul 18 alineatul (3) al patrulea și al cincilea paragraf	Articolul 30 alineatul (3) al doilea și al treilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (4) primul paragraf	—					
	Articolul 18 alineatul (4) al doilea și al treilea paragraf	Articolul 30 alineatul (4) primul și al doilea paragraf					

	Articolul 18 alineatul (4) al patrulea paragraf	—					
	Articolul 18 alineatul (5) primul și al doilea paragraf	Articolul 30 alineatul (7) primul și al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (5) al treilea paragraf	Articolul 30 alineatul (8) primul și al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (5) al patrulea paragraf	Articolul 30 alineatul (5) al treilea paragraf					
	—	Articolul 30 alineatul (6) primul paragraf					
	Articolul 18 alineatul (5) al cincilea paragraf	Articolul 30 alineatul (6) al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (6) primul și al doilea paragraf	Articolul 30 alineatul (5) primul și al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (6) al treilea paragraf	—					
	Articolul 18 alineatul (6) al patrulea paragraf	Articolul 30 alineatul (6) al treilea paragraf					
	—	Articolul 30 alineatul (6) al patrulea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (6) al cincilea paragraf	Articolul 30 alineatul (6) al cincilea paragraf					
	Articolul 18 alineatul (7)	Articolul 30 alineatul (9) primul paragraf					
	—	Articolul 30 alineatul (9) al doilea paragraf					
	Articolul 18 alineatele (8) și (9)	—					
	—	Articolul 30 alineatul (10)					
	Articolul 19 alineatul (1) primul paragraf	Articolul 31 alineatul (1) primul paragraf					
	Articolul 19 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c)	Articolul 31 alineatul (1) primul paragraf literele (a), (b) și (c)					
	—	Articolul 31 alineatul (1) primul paragraf litera (d)					
	Articolul 19 alineatele (2), (3) și (4)	Articolul 31 alineatele (2), (3) și (4)					
	Articolul 19 alineatul (5)	—					
	Articolul 19 alineatul (7) primul paragraf	Articolul 31 alineatul (5) primul paragraf					

	Articolul 19 alineatul (7) primul	—						
	paragraf prima, a doua, a treia și a							
	patra liniuță							
	Articolul 19 alineatul (7) al doilea și al treilea paragraf	Articolul 31 alineatul (5) al doilea și al treilea paragraf						
	Articolul 19 alineatul (8)	Articolul 31 alineatul (6)						
	Articolul 20	Articolul 32						
	Articolul 22	—						
	Articolul 23 alineatele (1) și (2)	Articolul 33 alineatele (1) și (2)						
	Articolul 23 alineatele (3), (4), (5), (6),	—						
	(7) și (8)							
	Articolul 23 alineatul (9)	Articolul 33 alineatul (3)						
	Articolul 23 alineatul (10)	Articolul 33 alineatul (4)						
	Articolul 24	—						
	Articolul 25 alineatul (1)	Articolul 34 alineatul (1)						
	Articolul 25 alineatul (2)	Articolul 34 alineatul (2)						
	Articolul 25 alineatul (3)	Articolul 34 alineatul (3)						
	Articolul 25a alineatul (1)	Articolul 35 alineatul (1)						
	Articolul 25a alineatul (2)	Articolul 35 alineatele (2) și (3)						
	Articolul 25a alineatul (3)	Articolul 35 alineatul (4)						
	—	Articolul 35 alineatul (5)						
	Articolul 25a alineatele (4) și (5)	Articolul 35 alineatele (6) și (7)						
	Articolul 26	—						
	Articolul 27	Articolul 36						
	—	Articolul 37						
	Articolul 28	Articolul 38						

	Articolul 29	Articolul 39						
	Anexa I	Anexa I						
	Anexa II	Anexa II						
	Anexa III	Anexa III						
	Anexa IV	Anexa IV						
	Anexa V	Anexa V						
	Anexa VI	—						
	—	Anexa VI						
	Anexa VII	Anexa VII						
	Anexa VIII	Anexa VIII						
	Anexa IX	Anexa IX						
	—	Anexa X						
	—	Anexa XI						

REGULI PENTRU CALCULAREA IMPACTULUI ASUPRA FORMĂRII GAZELOR CU EFECT DE SERĂ PENTRU COMBUSTIBILII DIN BIOMASĂ ȘI OMOLOGII LOR COMBUSTIBILI FOSILI

A. VALORI IMPLICITE DETALIAATE PENTRU COMBUSTIBILII DIN BIOMASĂ

Brichete sau pelete de lemn

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)				Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)			
		Cultivare	Prelucrare	Transport	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Cultivare	Prelucrare	Transport	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat
Așchii de lemn din reziduuri forestiere	1-500 km	0,0	1,6	3,0	0,4	0,0	1,9	3,6	0,5
	500-2 500 km	0,0	1,6	5,2	0,4	0,0	1,9	6,2	0,5
	2 500 - 10 000 km	0,0	1,6	10,5	0,4	0,0	1,9	12,6	0,5
	Peste 10 000 km	0,0	1,6	20,5	0,4	0,0	1,9	24,6	0,5
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt)	2 500 - 10 000 km	4,4	0,0	11,0	0,4	4,4	0,0	13,2	0,5
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	1-500 km	3,9	0,0	3,5	0,4	3,9	0,0	4,2	0,5
	500-2 500 km	3,9	0,0	5,6	0,4	3,9	0,0	6,8	0,5

	2 500 - 10 000 km	3,9	0,0	11,0	0,4	3,9	0,0	13,2	0,5
	Peste 10 000 km	3,9	0,0	21,0	0,4	3,9	0,0	25,2	0,5
Așchii de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare)	1-500 km	2,2	0,0	3,5	0,4	2,2	0,0	4,2	0,5
	500-2 500 km	2,2	0,0	5,6	0,4	2,2	0,0	6,8	0,5
	2 500 - 10 000 km	2,2	0,0	11,0	0,4	2,2	0,0	13,2	0,5
	Peste 10 000 km	2,2	0,0	21,0	0,4	2,2	0,0	25,2	0,5
Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	1,1	0,3	3,0	0,4	1,1	0,4	3,6	0,5
	500-2 500 km	1,1	0,3	5,2	0,4	1,1	0,4	6,2	0,5
	2 500 - 10 000 km	1,1	0,3	10,5	0,4	1,1	0,4	12,6	0,5
	Peste 10 000 km	1,1	0,3	20,5	0,4	1,1	0,4	24,6	0,5
Așchii de lemn din reziduuri din industria lemnului	1-500 km	0,0	0,3	3,0	0,4	0,0	0,4	3,6	0,5
	500-2 500 km	0,0	0,3	5,2	0,4	0,0	0,4	6,2	0,5
	2 500 - 10 000 km	0,0	0,3	10,5	0,4	0,0	0,4	12,6	0,5

	Peste 10 000 km	0,0	0,3	20,5	0,4	0,0	0,4	24,6	0,5

Brichete sau pelete de lemn

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)				Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)			
		Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 1)	1-500 km	0,0	25,8	2,9	0,3	0,0	30,9	3,5	0,3
	500-2 500 km	0,0	25,8	2,8	0,3	0,0	30,9	3,3	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	25,8	4,3	0,3	0,0	30,9	5,2	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	25,8	7,9	0,3	0,0	30,9	9,5	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 2a)	1-500 km	0,0	12,5	3,0	0,3	0,0	15,0	3,6	0,3
	500-2 500 km	0,0	12,5	2,9	0,3	0,0	15,0	3,5	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	12,5	4,4	0,3	0,0	15,0	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	12,5	8,1	0,3	0,0	15,0	9,8	0,3
	1-500 km	0,0	2,4	3,0	0,3	0,0	2,8	3,6	0,3

Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 3a)	500-2 500 km	0,0	2,4	2,9	0,3	0,0	2,8	3,5	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	2,4	4,4	0,3	0,0	2,8	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	2,4	8,2	0,3	0,0	2,8	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 1)	2 500 - 10 000 km	3,9	24,5	4,3	0,3	3,9	29,4	5,2	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 2a)	2 500 - 10 000 km	5,0	10,6	4,4	0,3	5,0	12,7	5,3	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 3a)	2 500 - 10 000 km	5,3	0,3	4,4	0,3	5,3	0,4	5,3	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat – cazul 1)	1-500 km	3,4	24,5	2,9	0,3	3,4	29,4	3,5	0,3
	500- 10 000 km	3,4	24,5	4,3	0,3	3,4	29,4	5,2	0,3
	Peste 10 000 km	3,4	24,5	7,9	0,3	3,4	29,4	9,5	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat – cazul 2a)	1-500 km	4,4	10,6	3,0	0,3	4,4	12,7	3,6	0,3
	500- 10 000 km	4,4	10,6	4,4	0,3	4,4	12,7	5,3	0,3

	Peste 10 000 km	4,4	10,6	8,1	0,3	4,4	12,7	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat – cazul 3a)	1-500 km	4,6	0,3	3,0	0,3	4,6	0,4	3,6	0,3
	500- 10 000 km	4,6	0,3	4,4	0,3	4,6	0,4	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	4,6	0,3	8,2	0,3	4,6	0,4	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 1)	1-500 km	2,0	24,5	2,9	0,3	2,0	29,4	3,5	0,3
	500-2 500 km	2,0	24,5	4,3	0,3	2,0	29,4	5,2	0,3
	2 500 - 10 000 km	2,0	24,5	7,9	0,3	2,0	29,4	9,5	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 2a)	1-500 km	2,5	10,6	3,0	0,3	2,5	12,7	3,6	0,3
	500- 10 000 km	2,5	10,6	4,4	0,3	2,5	12,7	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	2,5	10,6	8,1	0,3	2,5	12,7	9,8	0,3
Brichete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 3a)	1-500 km	2,6	0,3	3,0	0,3	2,6	0,4	3,6	0,3
	500- 10 000 km	2,6	0,3	4,4	0,3	2,6	0,4	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	2,6	0,3	8,2	0,3	2,6	0,4	9,8	0,3

Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 1)	1-500 km	1,1	24,8	2,9	0,3	1,1	29,8	3,5	0,3
	500-2 500 km	1,1	24,8	2,8	0,3	1,1	29,8	3,3	0,3
	2 500 - 10 000 km	1,1	24,8	4,3	0,3	1,1	29,8	5,2	0,3
	Peste 10 000 km	1,1	24,8	7,9	0,3	1,1	29,8	9,5	0,3
Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 2a)	1-500 km	1,4	11,0	3,0	0,3	1,4	13,2	3,6	0,3
	500-2 500 km	1,4	11,0	2,9	0,3	1,4	13,2	3,5	0,3
	2 500 - 10 000 km	1,4	11,0	4,4	0,3	1,4	13,2	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	1,4	11,0	8,1	0,3	1,4	13,2	9,8	0,3
Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 3a)	1-500 km	1,4	0,8	3,0	0,3	1,4	0,9	3,6	0,3
	500-2 500 km	1,4	0,8	2,9	0,3	1,4	0,9	3,5	0,3
	2 500 - 10 000 km	1,4	0,8	4,4	0,3	1,4	0,9	5,3	0,3
	Peste 10 000 km	1,4	0,8	8,2	0,3	1,4	0,9	9,8	0,3
	1-500 km	0,0	14,3	2,8	0,3	0,0	17,2	3,3	0,3

Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 1)	500-2 500 km	0,0	14,3	2,7	0,3	0,0	17,2	3,2	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	14,3	4,2	0,3	0,0	17,2	5,0	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	14,3	7,7	0,3	0,0	17,2	9,2	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 2a)	1-500 km	0,0	6,0	2,8	0,3	0,0	7,2	3,4	0,3
	500-2 500 km	0,0	6,0	2,7	0,3	0,0	7,2	3,3	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	6,0	4,2	0,3	0,0	7,2	5,1	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	6,0	7,8	0,3	0,0	7,2	9,3	0,3
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri din industria lemnului (cazul 3a)	1-500 km	0,0	0,2	2,8	0,3	0,0	0,3	3,4	0,3
	500-2 500 km	0,0	0,2	2,7	0,3	0,0	0,3	3,3	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	0,2	4,2	0,3	0,0	0,3	5,1	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	0,2	7,8	0,3	0,0	0,3	9,3	0,3

Filiere agricole

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	Distanța de transport	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)				Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)			

		Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Cultivare	Prelucrare	Transport și distribuție	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat
Reziduuri agricole cu o densitate <0,2 t/m ³	1-500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500-2 500 km	0,0	0,9	6,5	0,2	0,0	1,1	7,8	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	0,9	14,2	0,2	0,0	1,1	17,0	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	0,9	28,3	0,2	0,0	1,1	34,0	0,3
Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/m ³	1-500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500-2 500 km	0,0	0,9	3,6	0,2	0,0	1,1	4,4	0,3
	2 500 - 10 000 km	0,0	0,9	7,1	0,2	0,0	1,1	8,5	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	0,9	13,6	0,2	0,0	1,1	16,3	0,3
Pelete din paie	1-500 km	0,0	5,0	3,0	0,2	0,0	6,0	3,6	0,3
	500- 10 000 km	0,0	5,0	4,6	0,2	0,0	6,0	5,5	0,3
	Peste 10 000 km	0,0	5,0	8,3	0,2	0,0	6,0	10,0	0,3

Brichete rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	500-10 000 km	0,0	0,3	4,3	0,4	0,0	0,4	5,2	0,5
	Peste 10 000 km	0,0	0,3	8,0	0,4	0,0	0,4	9,5	0,5
Făină de sămburi de palmier	Peste 10 000 km	21,6	21,1	11,2	0,2	21,6	25,4	13,5	0,3
Făină de sămburi de palmier (fără emisii de CH ₄ de la presa de ulei)	Peste 10 000 km	21,6	3,5	11,2	0,2	21,6	4,2	13,5	0,3

Valori implicite detaliate legate de biogazul pentru producerea de energie electrică

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă		Tehnologie	VALOARE TIPICĂ [g CO ₂ eq/MJ]					VALOARE IMPLICITĂ [g CO ₂ eq/MJ]				
			Cultivare	Prelucrare	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Transport	Credite legate de utilizarea gunoiului de grajd	Cultivare	Prelucrare	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat	Transport	Credite legate de utilizarea gunoiului de grajd
Gunoi de grajd umed ⁽¹⁴⁾	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	0,0	69,6	8,9	0,8	– 107,3	0,0	97,4	12,5	0,8	– 107,3
		Digestat în mediu închis	0,0	0,0	8,9	0,8	– 97,6	0,0	0,0	12,5	0,8	– 97,6
	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	0,0	74,1	8,9	0,8	– 107,3	0,0	103,7	12,5	0,8	– 107,3
		Digestat în mediu închis	0,0	4,2	8,9	0,8	– 97,6	0,0	5,9	12,5	0,8	– 97,6

	Cazu l 3	Digestat în mediu deschis	0,0	83,2	8,9	0,9	– 120,7	0,0	116,4	12,5	0,9	– 120,7
		Digestat în mediu închis	0,0	4,6	8,9	0,8	– 108,5	0,0	6,4	12,5	0,8	– 108,5
Plantă de porumb întreagă ^(1 5)	Cazu l 1	Digestat în mediu deschis	15,6	13,5	8,9	0,0 ⁽¹⁶⁾	—	15,6	18,9	12,5	0,0	—
		Digestat în mediu închis	15,2	0,0	8,9	0,0	—	15,2	0,0	12,5	0,0	—
	Cazu l 2	Digestat în mediu deschis	15,6	18,8	8,9	0,0	—	15,6	26,3	12,5	0,0	—
		Digestat în mediu închis	15,2	5,2	8,9	0,0	—	15,2	7,2	12,5	0,0	—
	Cazu l 3	Digestat în mediu deschis	17,5	21,0	8,9	0,0	—	17,5	29,3	12,5	0,0	—
		Digestat în mediu închis	17,1	5,7	8,9	0,0	—	17,1	7,9	12,5	0,0	—
Deșeuri biologice	Cazu l 1	Digestat în mediu deschis	0,0	21,8	8,9	0,5	—	0,0	30,6	12,5	0,5	—
		Digestat în mediu închis	0,0	0,0	8,9	0,5	—	0,0	0,0	12,5	0,5	—
	Cazu l 2	Digestat în mediu deschis	0,0	27,9	8,9	0,5	—	0,0	39,0	12,5	0,5	—

		Digestat în mediu închis	0,0	5,9	8,9	0,5	—	0,0	8,3	12,5	0,5	—
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	0,0	31,2	8,9	0,5	—	0,0	43,7	12,5	0,5	—
		Digestat în mediu închis	0,0	6,5	8,9	0,5	—	0,0	9,1	12,5	0,5	—

Valori implicite detaliate pentru biometan

Sistemul de producție a biometanului	Opțiunea tehnologică		VALOARE TIPICĂ [g CO ₂ eq/MJ]						VALOARE IMPLICITĂ [g CO ₂ eq/MJ]					
			Cultivare	Prelucrare	Îmbunătățire	Transport	Comprimare la stațiile de alimentare	Credite legate de utilizarea gunoierului de grajd	Cultivare	Prelucrare	Îmbunătățire	Transport	Comprimare la stațiile de alimentare	Credite legate de utilizarea gunoierului de grajd
Gunoier de grajd umed	Digestat în mediu deschis	fără arderea efluenților gazoși	0,0	84,2	19,5	1,0	3,3	– 124,4	0,0	117,9	27,3	1,0	4,6	– 124,4
		cu arderea efluenților gazoși	0,0	84,2	4,5	1,0	3,3	– 124,4	0,0	117,9	6,3	1,0	4,6	– 124,4
	Digestat în mediu	fără arderea efluenților gazoși	0,0	3,2	19,5	0,9	3,3	– 111,9	0,0	4,4	27,3	0,9	4,6	– 111,9

	închi s	cu arderea efluent ilor gazoși	0,0	3,2	4,5	0,9	3,3	– 111,9	0,0	4,4	6,3	0,9	4,6	– 111,9
Plantă de porumb întreagă	Diges tat în medi u desch is	fără arderea efluent ilor gazoși	18,1	20,1	19,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	27,3	0,0	4,6	—
		cu arderea efluent ilor gazoși	18,1	20,1	4,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	6,3	0,0	4,6	—
	Diges tat în medi u închi s	fără arderea efluent ilor gazoși	17,6	4,3	19,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	27,3	0,0	4,6	—
		cu arderea efluent ilor gazoși	17,6	4,3	4,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	6,3	0,0	4,6	—
Deșeuri biologice	Diges tat în medi u desch is	fără arderea efluent ilor gazoși	0,0	30,6	19,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	27,3	0,6	4,6	—
		cu arderea efluent ilor gazoși	0,0	30,6	4,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	6,3	0,6	4,6	—

	Diges tat în medi u închi s	fără arderea efluent ilor gazoși	0,0	5,1	19,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	27,3	0,5	4,6	—
		cu arderea efluent ilor gazoși	0,0	5,1	4,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	6,3	0,5	4,6	—



Nr.04-2626 din 11.10.2024

Cancelaria de Stat
e-mail: cancelaria@gov.md

CERERE
privind înregistrarea de către Cancelaria de Stat
a proiectului de act al Guvernului

Nr. crt.	Criterii de înregistrare	Nota autorului
1.	Categoria și denumirea proiectului	<u>Act normativ:</u> Hotărâre de Guvern cu privire la aprobarea Regulamentului privind criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă și Metodologia de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră
2.	Autoritatea care a elaborat proiectul	Ministerul Energiei și Ministerul Mediului
3.	Justificarea depunerii cererii	În temeiul art. 10 lit. k ²⁾ și art. 12 lit. a ²⁾ din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2019, nr. 69-77, art. 476.), cu modificările ulterioare, al art. 26 din Legea nr. 331/2023 pentru modificarea Legii nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2023, nr. 468-471, art. 816)
3 ¹ .	Referința la documentul de planificare care prevede elaborarea proiectului (<i>PNA, PND, PNR, alte documente de planificare sectoriale</i>)	Planul de acțiuni al Guvernului 2024 Planul Național de Aderare 2024-2027 Planul de Acțiuni al Ministerului Energiei 2024
4.	Lista autorităților și instituțiilor a căror avizare este necesară	Cancelaria de Stat; Ministerul Finanțelor;; Ministerul Mediului (Agenția de Mediu); Ministerul Sănătății; Ministerul Educației și Cercetării; Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării;

		Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare; Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale; Agenția Proprietății Publice; Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică; Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală; Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor; Centrul de armonizare a legislației; Biroul Național de Statistică; Congresul Autorităților Locale din Moldova.
5.	Termenul-limită pentru depunerea avizelor/expertizelor	10 zile lucrătoare
6.	Persoana responsabilă de promovarea proiectului	Vlad Vițu, consultant principal Direcția Surse de Energie Regenerabilă și Mobilitate Verde
7.	Anexe	Proiectul Hotărârii Guvernului Nota de fundamentare
8.	Data și ora depunerii cererii	<i>Conform semnăturii digitale</i>
9.	Semnătura	<i>Conform semnăturii digitale</i>

**Secretar general
al Ministerului**

Andrei GRIȚCO

Ex. Doina Dînga
e-mail: doina.dinga@energie.gov.md