



GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA

HOTĂRÂRE nr.-_____

din _____ 2026

Chișinău

privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative

În temeiul art. 10 alin. (1) lit. d¹), k¹) și k²) și art. 12 lit. a) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2016, nr. 69-77, art. 117), cu modificările ulterioare, Guvernul

HOTĂRĂȘTE:

- 1.** Se aprobă Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă (se anexează).
- 2.** Guvernul recunoaște de drept, în temeiul art. 10 alin. (1) lit. d¹), schemele voluntare și naționale de certificare aprobate de Comisia Europeană, inclusiv actualizările ulterioare ale listei acestor scheme, fără a fi necesară o procedură suplimentară de validare la nivel național.
- 3.** Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2025, nr. 43-46 art. 68), se modifică după cum urmează:

3.1. în Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă:

3.1.1. clauza de armonizare se completează cu următorul cuprins:

- transpune parțial, art. 2 alin. (46) și (47), art. 30 alin. (5), (7), (9) și (10) din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024;

3.1.2. pct. 2 după textul „Legea nr.10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile” se completează cu textul „în Regulamentul privind normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă”;

3.1.3. se exclude subpct. 2.3. „biocarburanți avansați”

3.1.4. să completează cu următoarele noțiuni:

„2.16. *valoare tipică* - o estimare a emisiilor și a reducerilor emisiilor de gaze cu efect de seră pentru o anumită filieră de producție a biocarburanților, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă, care este reprezentativă pentru consumul pe teritoriul Republicii Moldova;”

„2.17. *valoare implicită* - o valoare derivată dintr-o valoare tipică prin aplicarea unor factori predeterminați, care poate, în anumite condiții specificate de prezentul Regulament, să fie utilizată în locul unei valori efective.”

3.1.5. pct. 6 va avea următorul cuprins:

„6. În vederea reducerii la minimum a riscului ca loturile unice să fie revendicate mai mult de o singură dată, *organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, cu suportul* Instituției Publice Centrul Național pentru Energie Durabilă (*în continuare – IP CNED*), și Secretariatul Comunității Energetice consolidează cooperarea dintre *schemele* naționale și factorii voluntari de verificare stabiliți în temeiul secțiunii a 2-a din capitolul III, inclusiv, dacă este cazul, schimbul de date. În cazul în care IP CNED va suspecta că s-a comis o fraudă sau va depista o astfel de fraudă, *organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei* informează, după caz, Secretariatul Comunității Energetice.

3.1.6. pe tot parcursul Regulamentului textul „Instituție Publică Centrul Național pentru Energie Durabilă” se substituie „IP CNED”;

3.1.7. pct. 7 va avea următorul cuprins:

„7. Pentru a permite urmărirea combustibililor lichizi și gazoși utilizați în transporturi, ce sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul cantității de energie din surse regenerabile consumată în sectorul transporturilor sau ce sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 15, *operatorii economici introduc în Registrul de biocarburanți date exacte 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 *introducerea acestora pe piață.*”

3.1.8. la pct. 9 textul: „vor transmite CNED” se va substitui cu textul „*introduc în Registrul de biocarburanți datele*”;

3.1.9. la pct. 29, 32, 32.2, 33 și 35 sintagma „furnizori de combustibil” se modifică cu „operatori economici”;

3.1.10. la pct. 35 textul „furnizorii de combustibili a certificatelor din schemele voluntare naționale sau internaționale aprobate sau recunoscute de Guvern.” se substitui cu textul „operatorii economici a certificatelor din cadrul unei scheme voluntare sau naționale recunoscute de Guvern. Certificatul emis în cadrul unei scheme voluntare sau naționale recunoscute de Guvern confirmă respectarea elementelor prevăzute de schema respectivă, iar prezentarea altor dovezi nu este necesară.”

3.1.11. se completează pct. 35 cu un subpunct nou, cu următorul cuprins:

„35.1. Schema voluntară poate fi instituită de persoana juridică sub orice formă organizatorico-juridică prevăzută de Legea nr. 845/1992 cu privire la antreprenariat și întreprinderi. În cazul în care grupul de lucru, instituit în sensul Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, confirmă respectarea elementelor prevăzute de schemă voluntară, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, în coordonare cu organul central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu, propune Guvernului spre aprobare proiectul schemei voluntare de certificare în temeiul art. 10 alin. (1) lit. d¹) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei notifică Secretariatul Comunității Energetice cu privire la intenția de a recunoaște schema voluntară aprobată de Guvern pe teritoriul Uniunii Europene și al părților contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice.

3.1.12. după pct. 35 se completează cu trei puncte noi, cu următorul cuprins:

„**35¹**. În cazul în care organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei instituie o schemă națională în temeiul art. 26² alin. (7) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, respectarea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 15-24, precum și a criteriilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru combustibilii din surse regenerabile de origine nebiologică și pentru combustibilii pe bază de carbon reciclat, în conformitate cu metodologia din anexa nr. 3 la prezenta hotărâre, se verifică întregul lanț de custodie implicând autoritățile competente. Schema națională poate fi utilizată pentru a verifica exactitatea și caracterul complet al informațiilor introduse de operatorii economici în Registrul de biocarburanți, pentru a demonstra respectarea pct. 35 din Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile și pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.

35^{1.1}. Pentru recunoașterea reciprocă, bilaterală și/sau multilaterală a schemei naționale în raport cu schemele recunoscute de Guvern, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei notifică schema națională Secretariatului Comunității Energetice.

35^{1.2}. Pentru instalațiile care produc energie electrică pentru încălzire și răcire cu o putere termică instalată totală cuprinsă între 7,5 și 20 MW, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei stabilește o schemă națională de verificare simplificată pentru a asigura îndeplinirea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la pct. 15-24.

35². Centrul Național de Acreditare supraveghează funcționarea organismelor de certificare care realizează audituri independente în cadrul unei scheme voluntare. Organismele de certificare furnizează, la cererea Centrului Național de Acreditare, toate informațiile relevante necesare pentru a supraveghea funcționarea acestora, inclusiv data exactă, ora și locul de desfășurare a auditurilor. În cazul în care Centrul Național de Acreditare constată probleme de neconformitate, acesta informează schema voluntară în termen de 5 zile lucrătoare de la data constatării.

35³. La solicitarea Secretariatului Comunității Energetice, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei prezintă informația necesară pentru verificarea respectării criteriilor de durabilitate și a cerințelor privind

reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, prevăzute la pct. 15–24, precum și a pragurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite și adoptate în temeiul pct. 2 din prezenta hotărâre, pentru sursele de biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă.”

3.1.13. anexa nr. 1 și nr. 2 se abrogă;

3.2. la Metodologia de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, aprobată prin anexa nr. 2:

3.2.1. clauza de armonizare se completează cu următorul cuprins:

- transpune parțial, art. 31 alin. (2)-(4) din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024;

3.2.2. după pct. 5, se completează cu pct. 5¹ cu următorul cuprins:

„5¹. În scopul măsurării emisiilor de gaze cu efect de seră asociate cultivării de materii prime de biomasă agricolă produse în zonele specifice, pentru aplicarea prevederilor pct. 22-24 din anexa nr. 1 a prezentei hotărâri, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei prezintă, la solicitarea Secretariatului Comunității Energetice 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 (în continuare - *NUTS*) sau la un nivel *NUTS* de detaliere superior în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 570/2017 cu privire la aprobarea Nomenclatorului unităților teritoriale de statistică al Republicii Moldova. 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.”;

3.3. se completează cu anexa nr. 3 „Metodologia de determinare a reducerilor de emisii de gaze cu efect de seră generate de combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și de combustibilii pe bază de carbon reciclat” cu următorul cuprins:

Anexa nr. 3
la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025

METODOLOGIA DE DETERMINARE A REDUCERILOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ GENERATE DE COMBUSTIBILII LICHIZI ȘI GAZOȘI DE ORIGINE NEBIOLOGICĂ DIN SURSE REGENERABILE UTILIZAȚI ÎN TRANSPORTURI ȘI DE COMBUSTIBILII PE BAZĂ DE CARBON RECICLAT

PREZENTA METODOLOGIE TRANSPUNE INTEGRAL REGULAMENTUL DELEGAT (UE) 2023/1185 AL COMISIEI DIN 10 FEBRUARIE 2023 DE COMPLETARE A DIRECTIVEI (UE) 2018/2001 A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI PRIN STABILIREA UNUI PRAG MINIM PENTRU REDUCEREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ GENERATE DE COMBUSTIBILII PE BAZĂ DE CARBON RECICLAT ȘI PRIN SPECIFICAREA UNEI METODOLOGII DE EVALUARE A REDUCERILOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ OBTINUTE DE LA COMBUSTIBILII LICHIZI ȘI GAZOȘI DE ORIGINE NEBIOLOGICĂ PRODUȘI DIN SURSE REGENERABILE ȘI UTILIZAȚI ÎN TRANSPORTURI ȘI DE LA COMBUSTIBILII PE BAZĂ DE CARBON RECICLAT, PUBLICAT ÎN JURNALUL OFICIAL AL UNIUNII EUROPENE, SERIA L 157 DIN 20 Iunie 2023 (CELEX: 32023R1185).

Partea A Metodologie

1. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile folosiți în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat se calculează după cum urmează:

$$E = e_i + e_p + e_{td} + e_u - e_{ccs}$$

unde:

E = totalul emisiilor din utilizarea combustibilului ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil – *grame echivalent $\text{CO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil*)

e_i = $e_{i \text{ elastic}} + e_{i \text{ rigid}} - e_{\text{ex-uz}}$: emisii din furnizarea intrărilor ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil)

$e_{i \text{ elastic}}$ = emisii din intrările elastice ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil)

$e_{i \text{ rigid}}$ = emisii din intrări rigide ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil)

$e_{\text{ex-uz}}$ = emisii din utilizarea sau din evoluția existentă a intrărilor ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil)

e_p = emisii din prelucrare ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil)

e_{td} = emisii din transport și distribuție ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil)

e_u = emisii din arderea combustibilului în utilizarea sa finală ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil)

e_{ccs} = reduceri de emisii din captarea carbonului și din stocarea geologică a acestuia ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil)

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

1.2. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibilii pe bază de carbon reciclat se determină prin împărțirea emisiilor totale ale procesului care acoperă fiecare element al formulei la cantitatea totală de combustibil rezultată din proces și se exprimă în grame de echivalent CO_2 per MJ de combustibil ($\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ combustibil). Dacă un combustibil este un amestec de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în

transporturi, combustibilii pe bază de carbon reciclat și alți combustibili sunt considerați ca având aceeași intensitate a emisiilor.

1.3. Regula generală de calcul de la subpct. 1.2 nu se aplică în cazul coprelucrării, situație în care combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibilii pe bază de carbon reciclat înlocuiesc doar parțial un factor de producție convențional într-un proces.

1.4. În cazul coprelucrării, în calculul intensității emisiilor de gaze cu efect de seră se face o distincție proporțională cu valoarea energetică a intrărilor între:

1.4.1. partea din proces care se bazează pe intrarea convențională;

1.4.2. partea din proces care se bazează pe combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și pe combustibilii pe bază de carbon reciclat, în măsura în care părțile procesului sunt identice.

1.5. Se aplică o distincție similară între procese în cazul în care combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibilii pe bază de carbon reciclat sunt prelucrați împreună cu biomasa.

1.6. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră se calculează ca medie pentru întreaga producție de combustibili care are loc într-o perioadă de cel mult o lună calendaristică, sau pentru intervale de timp mai scurte. În cazul în care energia electrică care se califică drept energie electrică complet regenerabilă în conformitate Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile este utilizată ca intrare care sporește puterea calorifică a combustibilului sau a produselor intermediare, intervalul de timp trebuie să respecte cerințele aplicabile corelării temporale. După caz, valorile intensității emisiilor de gaze cu efect de seră calculate pentru intervale de timp individuale se utilizează pentru a calcula intensitatea medie a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru o perioadă de până la o lună, cu condiția ca valorile individuale calculate pentru fiecare perioadă de timp să respecte pragul minim de reducere stabilit de Guvern.

2. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau ale combustibililor pe bază de carbon reciclat se calculează după cum urmează:

$$\text{Economii} = (E_F - E)/E_F$$

unde:

E = emisiile totale provenite din utilizarea combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat;

E_F = emisiile totale provenite de la carburantul fosil de referință.

2.1. Pentru toți combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și pentru combustibilii pe bază de carbon reciclat, emisiile totale provenite de la carburantul fosil de referință sunt de 94 gCO₂eq/MJ.

3. În cazul în care rezultatul unui proces nu se califică pe deplin drept combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau drept combustibili pe bază de carbon reciclat, ponderea lor în producția totală se determină după cum urmează:

3.1. fracțiunea de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi se determină împărțind intrarea relevantă de energie din surse regenerabile în proces la totalul intrărilor de energie relevante în proces;

3.2. fracțiunea de combustibil pe bază de carbon reciclat se determină prin împărțirea intrării relevante de energie care se califică drept sursă pentru producția de combustibili pe bază de carbon reciclat în proces la totalul intrărilor de energie relevante în proces.

4. Energia relevantă pentru intrările de materiale este puterea calorică inferioară a intrării de material care trece în structura moleculară a combustibilului. Pentru intrările de materiale care conțin apă, puterea calorică inferioară se consideră drept puterea calorică inferioară a părții uscate a intrării de material, fără a lua în considerare energia necesară evaporării apei. Combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați ca produse intermediare pentru producția de combustibili convenționali nu sunt luați în considerare.

4.1. În cazul intrărilor de energie electrică utilizate pentru creșterea valorii calorice a combustibilului sau a produselor intermediare, energia relevantă este energia electrică.

4.2. Pentru gazele reziduale industriale, energia relevantă este energia din gazele reziduale bazată pe puterea calorică inferioară a acestora. În cazul căldurii utilizate pentru a crește puterea calorică a combustibilului sau a produsului intermediar, energia relevantă este energia utilă din căldura utilizată pentru sintetizarea combustibilului. Energia termică utilă este energia termică totală înmulțită cu randamentul ciclului Carnot, astfel cum este definit la subpt. 6.2 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre. Alte intrări sunt luate în considerare exclusiv la determinarea intensității emisiilor combustibilului.

5. La determinarea emisiilor provenite din furnizarea de intrări, se face distincția între intrările elastice și intrările rigide. Intrările rigide sunt cele a căror furnizare nu poate fi extinsă pentru a satisface cererea suplimentară. Astfel, toate intrările care se califică drept sursă de carbon pentru producția de combustibili pe bază de carbon reciclat sunt rigide, precum și ieșirile produse în proporție fixă printr-un proces încorporat în sensul subpt. 5.1 și care reprezintă mai puțin de 10 % din valoarea economică a ieșirii. În cazul în care reprezintă cel puțin 10 % din valoarea economică, aceasta se consideră elastică. Intrările elastice sunt cele a căror furnizare se extinde pentru a satisface cererea suplimentară. Produsele petroliere provenite de la rafinării se încadrează în această categorie, deoarece rafinăriile pot modifica proporția produselor lor.

5.1. Procesele încorporate includ procese care au loc în același complex industrial sau care furnizează intrarea prin intermediul unei infrastructuri de furnizare dedicate sau care furnizează mai mult de jumătate din energia tuturor intrărilor pentru producția de combustibil lichid și gazos de origine nebiologică din surse regenerabile destinat transporturilor sau de combustibil pe bază de carbon reciclat.

6. Energiei electrice care se califică drept complet regenerabilă în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile, se atribuie emisii de gaze cu efect de seră egale cu zero.

7. În fiecare an calendaristic se aplică una dintre cele trei metode alternative de mai jos pentru a atribui valorile emisiilor de gaze cu efect de seră energiei electrice preluate din rețea care nu se califică drept complet regenerabilă în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile și care

este utilizată pentru a produce combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat:

7.1. valorile emisiilor de gaze cu efect de seră se atribuie în conformitate cu partea C din prezenta anexă. Aplicarea prezentei prevederi nu afectează evaluarea realizată în temeiul normelor privind ajutoarele de stat;

7.2. valorile emisiilor de gaze cu efect de seră se atribuie în funcție de numărul de ore la sarcină maximă în care funcționează instalația care produce combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat. În cazul în care numărul de ore la sarcină maximă este mai mic sau egal cu numărul de ore în care a fost stabilit prețul marginal al energiei electrice de către instalațiile care produc energie electrică din surse regenerabile sau centrale nucleare în anul calendaristic precedent pentru care sunt disponibile date fiabile, energiei electrice din rețea, utilizată în procesul de producție a combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și a combustibililor pe bază de carbon reciclat, se atribuie o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero gCO₂eq/MJ. În cazul în care acest număr de ore la sarcină maximă este depășit, energiei electrice din rețea, utilizată în procesul de producție a combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și a combustibililor pe bază de carbon reciclat, se atribuie o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră de 183 gCO₂eq/MJ; sau

7.3. valoarea emisiilor de gaze cu efect de seră ale unității marginale care produce energie electrică în momentul producerii combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi în zona de ofertare, dacă aceste informații sunt puse la dispoziția publicului de către operatorul național de transport și de sistem.

8. Dacă se utilizează metoda stabilită la subpct. 7.2, aceasta se aplică și energiei electrice care este utilizată pentru a produce combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat și care se califică drept energie provenită integral din surse regenerabile în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile.

9. Emisiile de gaze cu efect de seră (în continuare – *GES*) ale intrărilor elastice care sunt obținute printr-un proces încorporat se determină pe baza datelor din procesul lor real de producție. Aceste emisii includ toate emisiile generate de producția lor de-a lungul întregului lanț de aprovizionare, inclusiv emisiile rezultate din extracția energiei primare necesare pentru producerea intrării, prelucrarea intrării și transportul intrării. Aceste emisii nu includ emisiile de ardere legate de conținutul de carbon al intrărilor de combustibil. În cazul în care intensitățile carbonului sunt preluate din tabelul din partea B, emisiile de ardere nu se iau în considerare, deoarece acestea sunt luate în considerare în timpul prelucrării sau în emisiile de ardere ale combustibilului final.

9.1. Emisiile de GES provenite de la intrările elastice care nu sunt obținute printr-un proces încorporat se determină pe baza valorilor incluse în partea B a prezentei anexe. În cazul în care datele nu sunt incluse în listă, informațiile privind intensitatea emisiilor se extrag din cea mai recentă versiune a raportului JEC-WTW, din baza de date ECOINVENT, din surse oficiale precum Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (în continuare – *IPCC*), Agenția

Internațională pentru Energie (în continuare – *IEA*) sau surse guvernamentale, precum și din alte surse revizuite, cum ar fi baza de date E3 și GEMIS și publicațiile evaluate inter pares.

10. Furnizorul fiecărei intrări, cu excepția celor pentru care valorile sunt preluate din partea B a prezentei anexe, calculează intensitatea emisiilor intrării în conformitate cu procedurile din prezenta anexă și raportează valoarea următoarei etape de producție sau producătorului de combustibil final. Aceeași regulă se aplică furnizorilor de intrări situați în etapele anterioare ale lanțului de aprovizionare. Intensitatea emisiilor nu include emisiile încorporate în conținutul de carbon al intrării furnizate.

11. Emisiile provenite de la intrările rigide includ emisiile care rezultă din devierea acestor intrări de la o utilizare anterioară sau alternativă. Aceste emisii țin seama de pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de produse generate anterior utilizând materia primă, precum și de orice emisii datorate tratamentului suplimentar al intrării și al transportului. Se aplică următoarele reguli:

11.1. emisiile atribuite furnizării de intrări rigide se determină înmulțind pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de alte produse cu factorul de emisie relevant. În cazul pierderii producției de energie electrică, factorii de emisie care se iau în considerare sunt cei aferenți producerii de energie electrică în rețea în țara în care a avut loc deplasarea, determinați în conformitate cu metodologia corespunzătoare prevăzută la punctele 6 sau 7. În cazul materialelor deturnate, emisiile care urmează să fie atribuite materialului de înlocuire se calculează ca pentru intrările de materiale în conformitate cu prezenta metodologie. În primii 20 ani de la începerea producției de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, pierderea producției de energie electrică, de energie termică și de materiale se determină pe baza cantității medii de energie electrică și termică care a fost produsă din intrarea rigidă în ultimii trei ani înainte de începerea producției de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat. După 20 ani de producție, pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de alte produse se determină pe baza standardelor minime de performanță energetică asumate în concluziile relevante privind cele mai bune tehnologii disponibile (în continuare – *BAT*). În cazul în care procesul nu este acoperit de *BAT*, estimarea pierderilor de producție se bazează pe un proces comparabil care aplică tehnologia de ultimă generație;

11.2. în cazul intrărilor rigide care sunt fluxuri intermediare în procesele industriale, cum ar fi gazul de cocserie, gazul de furnal din oțelării sau gazul de rafinărie din rafinăriile de petrol, dacă efectul devierii acestuia pentru producția de combustibil nu poate fi măsurat direct, emisiile datorate devierii intrărilor se determină pe baza simulărilor funcționării instalației înainte și după modificarea acesteia pentru a produce combustibili pe bază de carbon reciclat. În cazul în care modificarea instalației a cauzat o reducere a ieșirii anumitor produse, emisiile atribuite intrărilor rigide includ emisiile asociate înlocuirii produselor pierdute;

11.3. în cazul în care procesul utilizează intrări rigide de la instalații noi, cum ar fi o nouă oțelărie care utilizează gazul de furnal înalt pentru a produce combustibili pe bază de carbon reciclat, se ia în considerare impactul devierii intrării de la utilizarea alternativă cea mai economică. Implicațiile emisiilor sunt calculate în conformitate cu standardele minime de performanță

energetică prevăzute în concluziile relevante privind BAT. Pentru procesele industriale care nu sunt acoperite de BAT, economiile de emisii se calculează pe baza procesului comparabil care aplică tehnologia de ultimă generație.

12. Emisiile provenite din utilizarea sau evoluția existentă includ toate emisiile din utilizarea sau din evoluția existentă a intrării, care sunt evitate atunci când intrarea este utilizată pentru producția de combustibil. Aceste emisii includ echivalentul CO₂ al carbonului încorporat în compoziția chimică a combustibilului care altfel ar fi fost emis în atmosferă sub formă de CO₂. Se include, de asemenea, CO₂ care a fost captat și încorporat în combustibil, cu condiția să fie îndeplinită cel puțin una dintre următoarele condiții:

12.1. CO₂ a fost captat în urma unei activități enumerate în anexa nr. 1 la Legea nr. 74/2024 privind acțiunile climatice și a fost luat în considerare în amonte într-un sistem eficace de tarifare a carbonului și este încorporat în compoziția chimică a combustibilului înainte de 2036. Această dată se prelungește până în 2041 în alte cazuri decât CO₂ rezultat din arderea combustibililor pentru producerea de energie electrică;

12.2. CO₂ a fost captat din aer;

12.3. CO₂ captat provine din producția sau din arderea biocarburanților, a biolichidelor sau a combustibililor pe bază de biomasă care respectă criteriile de reducere a gazelor cu efect de seră și captarea de CO₂ nu a beneficiat de credite pentru reduceri ale emisiilor din captarea și din înlocuirea CO₂, stabilite în anexa nr. 2 din prezenta hotărâre;

12.4. CO₂ captat provine din arderea combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat care respectă criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la pct. 2 din prezenta hotărâre, în anexa nr. 10 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și în prezenta anexă; sau

12.5. CO₂ captat provine dintr-o sursă geologică de CO₂ și a fost eliberat anterior în mod natural.

13. Nu se include CO₂ captat provenit dintr-un combustibil ars în mod deliberat în scopul specific de a produce CO₂ și CO₂ a cărui captare a beneficiat de un credit de emisii în temeiul altor dispoziții legale.

14. Emisiile asociate intrărilor, cum ar fi energia electrică și termică și materialele consumabile utilizate în procesul de captare a CO₂, se includ în calculul emisiilor atribuite intrărilor.

15. Datele stabilite la subpct. 12.1 vor face obiectul unei revizuirii din perspectiva punerii în aplicare, în sectoarele reglementate de Legea nr. 74/2024 privind acțiunile climatice, a obiectivului climatic la nivelul național pentru 2040, stabilit în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 10/2024 pentru aprobarea Regulamentului privind mecanismul de guvernanță energetică și a acțiunilor climatice.

16. Emisiile provenite din prelucrare includ emisiile atmosferice directe provenite din prelucrarea propriu-zisă, din tratarea deșeurilor și din scurgeri.

17. Emisiile provenite din arderea combustibilului se referă la emisiile totale de ardere ale combustibilului utilizat.

18. Gazele cu efect de seră luate în considerare în calculul emisiilor și echivalentele acestora în dioxid de carbon sunt aceleași cu cele specificate la pct. 9 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre.

19. În cazul în care un proces produce mai multe coproduse, cum ar fi combustibili sau substanțe chimice, precum și coproduse energetice, cum ar fi căldura, energia electrică sau energia mecanică exportată din instalație, emisiile de gaze cu efect de seră se alocă acestor coproduse după cum urmează:

19.1. alocarea se efectuează la sfârșitul procesului care produce coprodusele. Emisiile alocate includ emisiile provenite din acest proces, precum și emisiile atribuite intrărilor în proces;

19.2. emisiile care urmează să fie alocate sunt e_i , precum și orice fracții de e_p , e_{td} și e_{ccs} care au loc până la și inclusiv în etapa de producție a coproduselor. În cazul în care o intrare în proces reprezintă în mod propriu un coprodus al unui alt proces, alocarea în cadrul celui alt proces se efectuează mai întâi pentru a stabili emisiile care urmează să fie atribuite intrării;

19.3. în cazul în care o instalație situată în interiorul limitelor proiectului tratează doar unul dintre coprodusele proiectului, atunci emisiile instalației respective se atribuie în întregime respectivului coprodus;

19.4. în cazul în care procesul permite modificarea raportului dintre coprodusele generate, alocarea se face pe baza cauzalității fizice prin determinarea efectului asupra emisiilor de proces al creșterii ieșirii unui singur coprodus, menținând totodată constante celelalte ieșiri;

19.5. în cazul în care raportul dintre produse este fix, iar coprodusele sunt toate combustibili, energie electrică sau energie termică, alocarea se face în funcție de conținutul energetic. Dacă alocarea se referă la energia termică exportată pe baza conținutului energetic, se permite de considerat numai partea utilă a energiei termice, astfel cum este definită la pct. 20 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre;

19.6. în cazul în care raportul dintre produse este fix și unele coproduse sunt materiale fără conținut energetic, alocarea se face în funcție de valoarea economică a coproduselor. Valoarea economică luată în considerare este valoarea medie la poarta fabricii a produselor din ultimii trei ani. În cazul în care astfel de date nu sunt disponibile, valoarea se estimează pe baza prețurilor materiilor prime minus costurile de transport și depozitare. Valorile relative ale coproduselor au caracter important, iar inflația generală nu constituie un impediment.

20. Emisiile provenite din transport și distribuție includ emisiile provenite din depozitarea și distribuția combustibililor finiți. Emisiile atribuite intrărilor e_i includ emisiile provenite din transportul și depozitarea asociate acestora.

21. În cazul în care un proces de fabricare a combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat produce emisii de carbon care sunt stocate permanent în conformitate cu condițiile stabilite în legile și alte acte normative în domeniu, se permite creditarea emisiilor respective produselor procesului, ca o reducere a emisiilor, în conformitate cu e_{ccs} . Emisiile generate de operațiunea de stocare, inclusiv transportul dioxidului de carbon, se iau în considerare la punctul e_p .

Partea B

Valori standard pentru intensitățile emisiilor de gaze cu efect de seră ale intrărilor elastice

Intensitățile GES ale intrărilor, altele decât energia electrică, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

	Emisii totale gCO₂eq/MJ	Emisii în amonte gCO₂eq/MJ	Emisii de ardere gCO₂eq/MJ
Gaze naturale	66,0	9,7	56,2
Motorină	95,1	21,9	73,2
Benzină	93,3	19,9	73,4
Păcură grea	94,2	13,6	80,6
Metanol	97,1	28,2	68,9
Cărbune superior	112,3	16,2	96,1
Lignit	116,7	1,7	115,0

	gCO₂eq/kg
Amoniac	2 351,3
Clorură de calciu (CaCl ₂)	38,8
Ciclohexan	723,0
Acid clorhidric (HCl)	1 061,1
Lubrifianti	947,0
Sulfat de magneziu (MgSO ₄)	191,8
Azot	56,4
Acid fosforic (H ₃ PO ₄)	3 124,7
Hidroxid de potasiu (KOH)	419,1
CaO pur pentru procese	1 193,2
Carbonat de sodiu (Na ₂ CO ₃)	1 245,1
Clorură de sodiu (NaCl)	13,3
Hidroxid de sodiu (NaOH)	529,7
Metoxid de sodiu [Na(CH ₃ O)]	2 425,5
SO ₂	53,3
Acid sulfuric (H ₂ SO ₄)	217,5
Uree	1 846,6

Partea C

Intensitatea emisiilor de GES datorate energiei electrice

Capitolul I

CALCULUL INTENSITĂȚII CARBONULUI GENERAT DE ENERGIA ELECTRICĂ

22. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică se determină la nivelul național sau la nivelul zonelor de ofertare. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică se determină numai la nivelul zonelor de ofertare, dacă datele necesare sunt disponibile public. Calculul intensității carbonului în cazul energiei electrice, exprimat în $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{kWh}$ de energie electrică, ia în considerare toate sursele de energie primară potențiale pentru generarea de energie electrică, tipul de centrală, eficiența conversiei și consumul propriu de energie electrică în centrala electrică.

23. Calculul ia în considerare toate emisiile de carbon echivalente asociate arderii și furnizării combustibililor utilizați pentru producerea de energie electrică. Aceasta se bazează pe cantitatea de diferiți combustibili utilizați în instalațiile de producție a energiei electrice, pe factorii de emisie de la arderea combustibililor și pe factorii de emisie ai combustibililor din amonte.

24. Gazele cu efect de seră altele decât CO_2 se convertesc în $\text{CO}_{2\text{eq}}$ prin înmulțirea potențialului acestora de încălzire globală referitor la CO_2 într-un orizont de timp astfel cum este prevăzut la pct. 9 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre. Datorită originii lor biogene, emisiile de CO_2 din arderea combustibililor pe bază de biomasă nu se contabilizează, spre deosebire de emisiile de CH_4 și N_2O .

25. Pentru calculul emisiilor de GES din arderea combustibililor, se utilizează factorii de emisie implicați ai IPCC pentru arderea staționară în industriile energetice (IPCC 2006). Emisiile din amonte includ emisiile din toate procesele și fazele necesare pentru ca combustibilul să fie pregătit să alimenteze producția de energie electrică; acestea rezultă din extracția, rafinarea și transportul combustibilului utilizat pentru producerea de energie electrică.

26. Se iau în considerare toate emisiile din amonte provenite din cultivarea, recoltarea, colectarea, prelucrarea și transportul biomasei. Turba și componentele deșeurilor din combustibili fosili sunt tratate drept combustibil fosil.

27. Combustibilii utilizați pentru producția brută de energie electrică în centralele exclusiv electrice se determină pe baza producției de energie electrică și a eficienței conversiei în energie electrică. În cazul cogenerării, respectiv al producerii combinate de energie termică și electrică, combustibilii utilizați pentru energia termică produsă în cogenerare se calculează luând în considerare producția de energie termică alternativă cu randamente globale medii de 85 %, iar restul se atribuie producției de energie electrică.

28. În cazul centralelor nucleare, eficiența conversiei energiei termice nucleare se presupune a fi de 33 % sau se utilizează datele furnizate de Biroul Național de Statistică.

29. Producerea de energie electrică din surse regenerabile, respectiv hidroenergie, energie solară, energie eoliană și energie geotermică, nu se asociază cu utilizarea combustibililor. Emisiile generate de construirea și dezafectarea instalațiilor de producere a energiei electrice și de gestionarea deșeurilor aferente acestora nu se iau în considerare. Emisiile de carbon echivalente asociate producției de energie electrică din surse regenerabile (energie eoliană, solară, hidroenergie și energie geotermică) sunt considerate a fi egale cu zero.

30. Emisiile de echivalent CO₂ provenite din producția brută de energie electrică includ emisiile generate în amonte din raportul JEC WTW versiunea 5 (Prussi et al, 2020) enumerate în tabelul 3 și factorii de emisie implicați pentru arderea staționară din Orientările IPCC pentru inventarele naționale ale gazelor cu efect de seră (IPCC 2006) enumerați în tabelele 1 și 2. Emisiile în amonte pentru furnizarea combustibilului utilizat se calculează aplicând factorii de emisie din amonte JEC WTW versiunea 5 (Prussi et al, 2020).

31. Calculul intensității carbonului generat de energia electrică se efectuează cu ajutorul formulei:

$$e_{gross\_prod} = \sum_{i=1}^k (C_{i-UPS} + C_{i-comb}) * B_i$$

unde:

e_{gross_prod} = emisii în echivalent CO₂, [gCO_{2eq}]

C_{i-UPS} = factori de emisii în echivalent CO₂ în amonte, $\left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ} \right]$

C_{i-comb} = factori de emisii în echivalent CO₂ din arderea combustibililor, $\left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ} \right]$

B_i = consum de combustibil pentru generarea de energie electrică, [MJ]

$i = 1 \dots k$ = combustibili utilizați în producția de energie electrică.

32. Cantitatea producției nete de energie electrică se determină de producția brută de energie electrică, de consumul propriu de energie electrică al centralei electrice și de pierderile de energie electrică din instalațiile de stocare prin pompare.

$$E_{net} = E_{gross} - E_{own} - E_{pump}$$

unde:

E_{net} = producția netă de energie electrică, [MJ]

E_{gross} = producția brută de energie electrică, [MJ]

E_{own} = consumul intern propriu de energie electrică al centralei electrice, [MJ]

E_{pump} = electricitate pentru pompare, [MJ]

33. Intensitatea carbonului la energia electrică produsă netă este totalul emisiilor brute de GES emise pentru producerea sau utilizarea energiei electrice nete:

$$CI = \frac{e_{gross\_prod}}{E_{net}}$$

unde:

CI = Emisiile în echivalent CO₂ provenite din producția de energie electrică, $\left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ} \right]$

Capitolul II

DATELE PRIVIND PRODUCȚIA DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI CONSUMUL DE COMBUSTIBIL

34. Datele privind producția de energie electrică și consumul de combustibil se obțin din datele și statisticile IEA care furnizează date privind bilanțurile energetice și energia electrică produsă utilizând diverși combustibili, de exemplu de pe site-ul IEA, secțiunea date și statistici.

35. În cazul în care intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră este stabilită la nivelul zonelor de ofertare, se utilizează date din statisticile naționale oficiale de același nivel de detaliere ca datele IEA. Datele privind consumul de combustibil trebuie să includă datele disponibile la cel mai înalt nivel de detaliere, disponibile din statisticile naționale: combustibili fosili solizi, gaze artificiale, turbă și produse din turbă, șisturi bituminoase și nisipuri bituminoase, petrol și produse petroliere, gaze naturale, surse regenerabile de energie și biocarburanți, deșeuri neregenerabile și nucleare. Din categoria energie din surse regenerabile și biocarburanți fac parte biocarburanții, deșeurile municipale regenerabile, hidroenergia, energia oceanelor, energia geotermică, eoliană, solară și pompele de căldură.

Capitolul III DATELE PRIVIND PRODUCȚIA DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI CONSUMUL DE COMBUSTIBIL

Tabelul 1
Factorii de emisii implicați pentru arderea staționară
[g/MJ combustibil la o putere calorică netă]

Combustibil	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
<i>Combustibili fosili solizi</i>			
Antracit	98,3	0,001	0,0015
Huilă de cocs	94,6	0,001	0,0015
Alți cărbuni bituminoși	94,6	0,001	0,0015
Cărbune subbituminos	96,1	0,001	0,0015
Lignit	101	0,001	0,0015
Combustibil brichetat	97,5	0,001	0,0015
Cocs de cocserie	107	0,001	0,0015
Gaz de cocserie	107	0,001	0,0001
Gudron de cărbune	80,7	0,001	0,0015
Brichete de cărbune brun	97,5	0,001	0,0015
<i>Gaze artificiale</i>			
Gaz de uzină	44,4	0,001	0,0001

Gaz de cocserie	44,4	0,001	0,0001
Gaz de furnal înalt	260	0,001	0,0001
Alte gaze recuperate	182	0,001	0,0001
Turbă și produse din turbă	106	0,001	0,0015
Șisturi și nisipuri bituminoase	73,3	0,003	0,0006
<i>Petrol și produse petroliere</i>			
Țiței	73,3	0,003	0,0006
Produse lichide de la extracția gazelor naturale	64,2	0,003	0,0006
Materii prime de rafinărie	73,3	0,003	0,0006
Aditivi și compuși oxigenați	73,3	0,003	0,0006
Alte hidrocarburi	73,3	0,003	0,0006
Gaz de rafinărie	57,6	0,001	0,0001
Etan	61,6	0,001	0,0001
Gaze petroliere lichefiate	63,1	0,001	0,0001
Benzină	69,3	0,003	0,0006
Benzină pentru aviație	70	0,003	0,0006
Carburant turboreactor tip benzină	70	0,003	0,0006
Carburant turboreactor tip kerosen	71,5	0,003	0,0006
Alte tipuri de kerosen	71,5	0,003	0,0006
Naftă	73,3	0,003	0,0006
Motorină și diesel	74,1	0,003	0,0006
Păcură	77,4	0,003	0,0006
White spirit și SPB	73,3	0,003	0,0006
Lubrifianti	73,3	0,003	0,0006
Bitum	80,7	0,003	0,0006
Cocs de petrol	97,5	0,003	0,0006
Ceară de parafină	73,3	0,003	0,0006
Alte produse petroliere	73,3	0,003	0,0006
Gaze naturale	56,1	0,001	0,0001

Deșeuri			
Deșeuri industriale (neregenerabile)	143	0,03	0,004
Deșeuri municipale neregenerabile	91,7	0,03	0,004
<i>Notă: Valorile trebuie înmulțite cu factorii potențialului de încălzire globală (GWP) stabiliți la pct. 9 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre.</i> <i>Sursă IPCC 2006.</i> :			

Tabelul 2

Factorii de emisii implicați pentru arderea staționară a combustibililor proveniți din biomasă [g/MJ combustibil la o putere calorică netă]

Combustibil	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
Biocarburanți solizi primari	0	0,03	0,004
Mangal	0	0,2	0,004
Biogaz	0	0,001	0,0001
Deșeuri municipale regenerabile	0	0,03	0,004
Biobenzină pură	0	0,003	0,0006
Biobenzină mixtă	0	0,003	0,0006
Biodiesele pure	0	0,003	0,0006
Biodiesele mixte	0	0,003	0,0006
Combustibil pur de tip kerosen pentru turboreactoare	0	0,003	0,0006
Combustibil mixt de tip kerosen pentru turboreactoare	0	0,003	0,0006
Alți biocarburanți lichizi	0	0,003	0,0006
<i>Sursă: IPCC, 2006.</i>			

Tabelul 3

Factorii de emisie din amonte ai combustibilului [gCO_{2eq}/MJ combustibil la o putere calorică netă]

Combustibil	Factor de emisie
Cărbune superior	15,9
Cărbune brun	1,7
Turbă	0

Gaze de cărbune	0
Produse petroliere	11,6
Gaze naturale	12,7
Biocombustibili solizi	0,7
Biocarburanți lichizi	46,8
Deșeuri industriale	0
Deșeuri municipale	0
Biogaz	13,7
Energie nucleară	1,2
<i>Sursă: JEC WTW versiunea 5.</i>	

36. Tabelul A include valorile intensității emisiilor de GES ale energiei electrice la nivelul fiecărui stat membru al Uniunii Europene, precum și la nivel național. În cazul în care intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică se determină la nivel de țară, aceste valori se utilizează pentru energia electrică produsă în Uniunea Europeană și la nivel național până vor fi disponibile date mai recente pentru a determina intensitatea emisiilor de energie electrică.

Tabelul A

Intensitatea emisiilor de energie electrică în Uniunea Europeană în 2020 și în Republica Moldova în 2024

Țara	Intensitatea emisiilor de energie electrică generată (gCO ₂ eq/MJ)
Austria	39,7
Belgia	56,7
Bulgaria	119,2
Cipru	206,6
Cehia	132,5
Germania	99,3
Danemarca	27,1
Estonia	139,8
Grecia	125,2
Spania	54,1
Finlanda	22,9
Franța	19,6

Croația	55,4
Ungaria	72,9
Irlanda	89,4
Italia	92,3
Letonia	39,4
Lituania	57,7
Luxemburg	52,0
Malta	133,9
Moldova⁽¹⁾	145,0
Țările de Jos	99,9
Polonia	196,5
Portugalia	61,6
România	86,1
Slovacia	45,6
Slovenia	70,1
Suedia	4,1
<i>Sursă: JRC (Centrul Comun de Cercetare), 2022. ⁽¹⁾Factorul de emisii pentru Moldova a fost preluat din raportul „Assessment of The Grid Emission Factor of Moldova’s Electricity System” elaborat de MESA, 2024.</i>	

3.4. se completează cu anexa nr. 4 „Orientări operaționale privind dovezile pentru demonstrarea conformității cu criteriile de durabilitate aplicabile biomasei forestiere”, cu următorul cuprins:

Anexa nr. 4
la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025

ORIENTĂRI OPERAȚIONALE PRIVIND DOVEZILE PENTRU DEMONSTRAREA CONFORMITĂȚII CU CRITERIILE DE DURABILITATE APLICABILE BIOMASEI FORESTIERE

Orientările operaționale transpun integral Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/2448 al Comisiei din 13 decembrie 2022 de stabilire a unor orientări operaționale privind dovezile pentru demonstrarea conformității cu criteriile de durabilitate aplicabile biomasei forestiere, prevăzute la

Articolul 29 din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 320 din 14 decembrie 2022 (CELEX: 32022R2448).

Capitolul I

DISPOZIȚII GENERALE

1. Prezenta anexă stabilește orientările operaționale care trebuie aplicate pentru a asigura o implementare robustă și armonizată a criteriilor de durabilitate bazate pe riscuri pentru producția de biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasa forestieră prevăzute la pct. 20 și 21 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre.

2. În sensul prezentei anexe, se utilizează următoarele noțiuni:

2.1. *criterii de recoltare la nivel național sau subnațional* – criteriile prevăzute la subpct. 20.1 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre;

2.2. *criterii de recoltare la nivelul zonei de aprovizionare* – criteriile prevăzute la subpct. 20.2 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre;

2.3. *țara de recoltare* – țara sau teritoriul în care a fost recoltată materia primă de biomasă forestieră;

2.4. *pădure plantată* – o pădure formată în principal din arbori, creată prin plantare și/sau însămânțare deliberată, cu condiția să se preconizeze că arborii plantați sau însămânțați vor constitui mai mult de cincizeci la sută din arborii în picioare la maturitate; include crângurile de arbori care au fost plantați sau însămânțați inițial;

2.5. *plantație forestieră* – o pădure plantată care este gestionată intensiv și care, la plantare și la maturitatea arboretului, îndeplinește toate criteriile următoare: una sau două specii, clasă de vârstă omogenă și spațiere regulată. Aceasta include plantațiile cu ciclu scurt de producție pentru lemn, fibre și energie electrică și exclude pădurile plantate în scopul protejării sau al refacerii ecosistemelor, precum și pădurile create prin plantare sau însămânțare care, la maturitatea arboretului, seamănă sau se apropie de pădurile care se regenerează în mod natural;

2.6. *cioate și rădăcini* – părți din volumul total al arborilor, cu excluderea volumul biomasei lemnoase de deasupra ciotului, înălțimea ciotului fiind considerată nivelul de tăiere a arborilor în conformitate cu practicile normale de tăiere din țara sau din regiunea în cauză;

2.7. *lemn mort* – toată biomasa lemnoasă nevie care nu este conținută în litieră, aflată pe sol sau în sol, inclusiv lemnul aflat la suprafață, resturile grosiere, rădăcinile moarte și cioatele mai mari sau egale cu 10 cm în diametru sau cu orice alt diametru utilizat de țara în cauză;

2.8. *capacitate de producție pe termen lung* – sănătatea pădurilor și capacitatea acestora de a livra în mod continuu și durabil bunuri cum ar fi lemnul de diferite grade de calitate, precum și produse și servicii ecosistemice forestiere nelemnoase, inclusiv purificarea aerului și a apei, menținerea habitatului faunei sălbatice, recreere sau capital cultural, pe o perioadă lungă de timp și, după caz, pe durata mai multor rotații forestiere succesive;

2.9. *sistem de gestionare* – informațiile colectate cu privire la suprafața forestieră la nivelul zonei de aprovizionare, inclusiv sub formă de text, hărți, tabele și grafice, precum și strategii sau activități de gestionare planificate și implementate pentru atingerea obiectivelor de gestionare sau de dezvoltare a resurselor forestiere;

2.10. *perturbări naturale* – orice evenimente sau circumstanțe neantropice, care generează emisii semnificative în sectorul LULUCF, a căror apariție nu poate fi controlată și ale căror efecte asupra emisiilor nu pot fi, în mod obiectiv, limitate în mod semnificativ după apariția acestora;

2.11. *creștere anuală netă* – creșterea anuală a volumului stocului de arbori vii disponibili, minus mortalitatea naturală medie a stocului respectiv;

2.12. *criterii LULUCF la nivel național* – criteriile prevăzute la subpct. 21.1 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre;

2.13. *criterii LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare* – criteriile prevăzute la subpct. 21.2 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre;

2.14. *stoc de carbon* – masa de carbon stocată într-un rezervor de carbon;

2.15. *absorbant* – orice proces, activitate sau mecanism care elimină din atmosferă un gaz cu efect de seră, un aerosol sau un precursor al unui gaz cu efect de seră;

2.16. *audit de primă parte* – o declarație pe proprie răspundere a unui operator economic care aprovizionează primul punct de colectare;

2.17. *audit de secundă parte* – auditarea unui furnizor de către operatorul economic care gestionează primul punct de colectare;

2.18. *audit de terță parte* – auditarea unui operator economic, efectuată de un terț independent de organizația care face obiectul auditului;

Capitolul II **EVALUAREA CONFORMITĂȚII**

Secțiunea 1

Evaluarea conformității cu criteriile de recoltare la nivel național sau subnațional

3. Agenția de mediu solicită operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să stabilească respectarea criteriilor de recoltare la nivel național sau subnațional. În acest scop, operatorii economici efectuează o evaluare bazată pe riscuri, care să ofere dovezi exacte, actualizate și verificabile cu privire la toate elementele următoare:

3.1. țara de recoltare și, după caz, regiunea subnațională în care a fost recoltată biomasa forestieră;

3.2. asigurarea de către legislația națională sau subnațională aplicabilă în domeniul recoltării, în țara de recoltare, a următoarelor elemente:

3.2.1. legalitatea operațiunilor de recoltare, care se demonstrează prin furnizarea dovezilor de conformitate a recoltării cu legislația aplicabilă în țara de recoltare, respectiv prin reglementarea următoarelor aspecte:

3.2.1.1. drepturi de recoltare a lemnului în interiorul limitelor legale făcute publice;

3.2.1.2. plăți pentru drepturile de recoltare și lemn, inclusiv taxe legate de recoltarea lemnului;

3.2.1.3. recoltarea lemnului, inclusiv legislația din domeniul mediului și cel forestier, inclusiv gestionarea pădurilor și conservarea biodiversității, atunci când acestea sunt direct legate de recoltarea lemnului;

3.2.1.4. drepturile legale ale terților privind folosința și proprietatea afectate de recoltarea lemnului;

3.2.1.5. comerțul și vama, în măsura în care este vizat sectorul forestier.

3.2.2. regenerarea pădurilor, care se demonstrează prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă impune regenerarea naturală, artificială sau o combinație a acestora, cu scopul de a crea o nouă pădure în aceeași zonă și într-o perioadă de timp adecvată, în conformitate cu legislația națională relevantă;

3.2.3. protecția efectivă a zonelor desemnate de dreptul internațional sau național sau de autoritatea competentă relevantă, în scopul protecției naturii, inclusiv a zonelor umede și a turbăriilor;

3.2.4. recoltarea forestieră se efectuează într-un mod care reduce la minimum impactul negativ asupra calității solului și a biodiversității, care se demonstrează prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă sau normele relevante de gestionare a pădurilor:

3.2.4.1. impun ca pădurile primare și zonele protejate în temeiul subpct. 3.2.3 să nu fie degradate sau înlocuite cu plantații forestiere, fiind garantat că suprafața forestieră regenerată asigură o cantitate corespunzătoare și adecvată, la nivel local, de plante și specii de arbori;

3.2.4.2. asigură protecția solurilor și a speciilor și habitatelor, inclusiv a celor protejate de dreptul internațional sau național. Pentru a facilita activitatea operatorilor economici pe teritoriul Republicii Moldova, Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru a furniza date privind caracteristicile de mediu specifice sitului;

3.2.4.3. reduc la minimum, după caz, îndepărtarea cioatelor, a rădăcinilor și a lemnului mort;

3.2.5. menținerea sau creșterea capacității de producție pe termen lung a pădurii, care se demonstrează prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă la nivel național sau subnațional garantează că, pe baza datelor medii anuale, tăierile nu depășesc creșterea netă pe o perioadă adecvată în conformitate cu legislația națională relevantă, cu excepția cazurilor în care acest lucru este justificat temporar din cauza unor dăunători forestiere, furtuni sau alte perturbări naturale documentate. Acest aspect se dovedește prin:

3.2.5.1. rapoartele de inventariere forestieră națională,

3.2.5.2. furnizarea dovezilor menționate la subpct. 8.2; sau

3.2.5.3. rapoartele de inventariere similare la nivel subnațional;

3.3. existența unor sisteme pentru a asigura monitorizarea punerii în aplicare și a asigurării respectării legislației naționale și subnaționale menționate la subpct. 3.2, inclusiv informații cu privire la următoarele elemente: autoritățile competente pentru monitorizarea, punerea în aplicare și asigurarea respectării legislației, sancțiunile pentru neconformitate, sistemele de contestare a deciziilor și accesul public la informații;

3.4. inexistența unei lipse semnificative la nivelul aplicării actelor cu putere de lege și a normelor administrative naționale și/sau subnaționale menționate la subpct. 8.2

4. Cu privire la dovezile solicitate la subpct. 3.4, operatorii economici iau în considerare orice evaluări și rapoarte juridice întocmite de organizații guvernamentale naționale sau internaționale, care detaliază lipsa aplicării legislației naționale sau subnaționale menționate la subpct. 3.2. De asemenea, se ia în considerare orice procedură de constatare a neîndeplinirii obligațiilor, aflată în desfășurare și inițiată de organele competente.

5. Pentru a facilita activitatea operatorilor economici, Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru instituirea unei bazei de date publice cu informații actualizate privind elementele

menționate în prezenta secțiune și facilitează accesul operatorilor la informații, inclusiv la datele spațiale publice și la inventarele publice.

6. Operatorii economici pot demonstra în mod direct respectarea criteriilor de recoltare la nivelul zonei de aprovizionare, în conformitate cu secțiunea a 2-a.

Secțiunea a 2-a

Evaluarea conformității cu criteriile de recoltare la nivelul de zonei aprovizionare forestieră

7. În cazul în care nu sunt disponibile dovezi privind respectarea unuia sau mai multor criterii de recoltare la nivel național sau subnațional, Agenția de Mediu solicită operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să ateste că respectivele criterii au fost respectate prin intermediul unor sisteme de gestionare care sunt instituite și implementate la nivelul zonei de aprovizionare. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile cu privire la următoarele elemente:

7.1. limitele spațiale ale zonei de aprovizionare pentru care se demonstrează conformitatea și pentru care se aplică sistemele de gestionare menționate la subpct. 7.2, inclusiv prin intermediul coordonatelor geografice sau al parcelor;

7.2. sisteme de gestionare aplicabile zonei de aprovizionare, care să asigure că:

7.2.1. operațiunile de recoltare sunt legale, fapt care se demonstrează prin furnizarea dovezilor privind asigurarea conformității recoltării cu legislația aplicabilă în țara de recoltare;

7.2.2. această regenerare forestieră se realizează într-un mod care menține cel puțin calitatea și cantitatea suprafețelor forestiere recoltate, fapt demonstrat prin furnizarea de dovezi privind înființarea unei noi păduri în aceeași zonă în termen de maximum zece ani de la recoltare. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin utilizarea a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale, a evaluărilor impactului asupra mediului și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante;

7.2.3. biomasa forestieră nu provine din zone desemnate de legislația internațională sau națională sau de către autoritatea competentă pentru protecția naturii, inclusiv din zone umede și turbării, cu excepția cazului în care există dovezi că activitățile de recoltare a materiei prime nu interferează cu obiectivele de protecție ale zonelor desemnate. Respectarea acestei excepții se demonstrează prin utilizarea bazelor de date internaționale și naționale, a hărților oficiale, a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale, a protocoalelor de recoltare, a imagisticii prin satelit, a evaluărilor impactului asupra mediului și a autorizațiilor oficiale de exploatare, inclusiv a condițiilor sau restricțiilor care garantează că nu există niciun conflict cu obiectivele relevante de protecție a naturii, precum și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante;

7.2.4. recoltarea forestieră se realizează într-un mod care vizează cel puțin prevenirea efectelor negative asupra calității solului și a biodiversității. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin furnizarea de dovezi că au fost identificate în prealabil riscurile relevante asociate recoltării biomasei forestiere pentru producerea de energie, precum și că au fost puse în aplicare măsuri de atenuare adecvate, cum ar fi:

7.2.4.1. pădurile primare și zonele protejate în temeiul subpct. 7.2.3 nu sunt degradate sau înlocuite cu plantații forestiere;

7.2.4.2. recoltarea cioatelor și a rădăcinilor este redusă la minimum;

7.2.4.3. nu se efectuează nicio recoltare pe soluri vulnerabile;

7.2.4.4. recoltarea se realizează prin intermediul unor sisteme de exploatare forestieră care reduc la minimum impactul asupra calității solului, inclusiv compactarea solului;

7.2.4.5. recoltarea se realizează într-un mod care reduce la minimum impactul asupra caracteristicilor și habitatelor biodiversității, inclusiv asupra plantelor și animalelor protejate în temeiul legislației internaționale sau naționale;

7.2.4.6. în pădure se lasă anumite tipuri și cantități de lemn mort, adecvate la nivel local; și

7.2.4.7. defrișările mari sunt reduse la minimum, cu excepția cazurilor în care acestea sunt justificate temporar din cauza dăunătorilor forestieri documentați, a furtunilor sau a altor perturbări naturale.

7.2.4.8. Aceste acțiuni de atenuare se demonstrează prin utilizarea bazelor de date internaționale și naționale, a hărților oficiale și a imagisticii prin satelit, a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale și a protocoalelor de recoltare, precum și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante;

7.2.5. recolta menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin furnizarea de dovezi că tăierile anuale nu depășesc creșterea anuală netă în zona de aprovizionare relevantă, în medie, în perioada de zece ani anterioară intervenției de recoltare, cu excepția cazului în care, pentru a spori capacitatea de producție viitoare a pădurii, sunt justificate în mod corespunzător cantități diferite sau din cauza prezenței documentate a dăunătorilor forestieri, a furtunilor sau a altor perturbări naturale. În acest scop, se permite utilizarea datelor privind inventarul forestier public sau privat.

Secțiunea a 3-a

Evaluarea conformității cu criteriile LULUCF la nivel național

8. Agenția de Mediu impune operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să confirme conformitatea cu criteriile privind exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultura (în continuare – *LULUCF*) la nivel național. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile care să ateste că țara sau organizația de integrare economică regională din care provine biomasa forestieră este parte la Acordul de la Paris și îndeplinește oricare dintre cele două seturi de condiții de mai jos:

8.1. a prezentat o contribuție stabilită la nivel național (în continuare – *CSN*), în temeiul Acordului de la Paris din 2015 privind schimbările climatice, în urma celei de a 21-a sesiuni a Conferinței părților la Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, care îndeplinește următoarele cerințe:

8.1.1. *CSN* include sectoarele agriculturii, silviculturii și exploatării terenurilor, fie combinate ca un singur sector care să cuprindă agricultura, silvicultura și alte destinații ale terenurilor, fie ca un sector agricol și un sector *LULUCF* separat;

8.1.2. *CSN* explică modul în care agricultura, silvicultura și exploatarea terenurilor au fost luate în considerare în cadrul *CSN*;

8.1.3. CSN contabilizează emisiile și absorbțiile din sectorul agricol, din cel forestier și din cel de exploatare a terenurilor în raport cu obiectivul general național de reducere a emisiilor, inclusiv a emisiilor asociate recoltării de biomasă forestieră; sau

8.2. există legi naționale sau subnaționale, aplicabile zonei de recoltare, care vizează conservarea și îmbunătățirea stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin furnizarea de dovezi că emisiile din sectorul LULUCF raportate nu depășesc absorbțiile, respectiv nu depășesc media absorbțiilor din cei zece ani anteriori recoltării biomasei forestiere și că stocurile și absorbții de carbon sunt conservați sau intensificați între ultimele două perioade succesive de zece ani care precedă recoltarea biomasei forestiere.

9. La solicitarea operatorului economic, Agenția de Mediu furnizează acestuia informații actualizate privind elementele menționate în prezenta secțiune.

Secțiunea a 4-a

Evaluarea conformității cu criteriile LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare forestieră

10. În cazul în care nu sunt disponibile dovezi privind respectarea criteriilor LULUCF la nivel național, Agenția de Mediu impune operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să confirme existența și implementarea sistemelor de gestionare la nivelul zonei de aprovizionare forestieră, pentru a se asigura că nivelurile stocurilor și absorbanților de carbon din pădure sunt menținute sau consolidate pe termen lung. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile în conformitate cu următoarele cerințe:

10.1. identifică limitele spațiale ale zonei de aprovizionare pentru care trebuie demonstrată conformitatea, de exemplu prin intermediul coordonatelor geografice, al loturilor sau al parcelelor, inclusiv al arboreturilor și suprafețelor de teren, și identifică rezervoarele de carbon forestier relevante, inclusiv biomasa de suprafață, biomasa subterană, deșeurile, lemnul mort și carbonul organic din sol;

10.2. calculează media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri pe parcursul unei perioade istorice de referință, în scopul stabilirii unei valori de referință pentru a permite o comparație între menținerea sau consolidarea stocurilor și a absorbanților de carbon din pădurile dintr-o zonă de aprovizionare. Operatorii economici utilizează perioada de referință 2000-2009 sau o altă perioadă de durată similară și cât mai apropiată posibil de perioada 2000-2009 pentru a facilita utilizarea datelor din inventarul forestier sau pentru a atenua impactul perturbărilor naturale sau al altor evenimente extreme. Operatorii economici motivează corespunzător alegerea perioadei de referință. Operatorul economic estimează valorile de referință pentru toate rezervoarele de carbon relevante identificate individual în temeiul subpct. 10.1;

10.3. descriu scenariul practicilor de gestionare a pădurilor preconizate într-o zonă de aprovizionare pentru o perioadă estimată pe termen lung, care acoperă cel puțin 30 de ani de la evenimentul de recoltare din care provine biomasa. Scenariul respectiv este construit pe baza practicilor de gestionare a pădurilor într-o zonă de aprovizionare documentată pentru perioada de referință istorică sau pe baza planurilor de gestionare a pădurilor existente sau a altor dovezi verificabile;

10.4. estimează stocurile și absorbții medii de carbon din zona de aprovizionare pe perioada preconizată pe termen lung, care acoperă cel puțin 30 de ani, în funcție de rata de creștere a

pădurilor, după recoltarea biomasei forestiere. Pentru a asigura comparabilitatea cu perioada de referință istorică, estimările respective utilizează aceleași rezervoare de carbon, aceleași date și aceleași metode menționate la subpct. 10.1 și 10.2. În cazul în care nu sunt în măsură să cuantifice una sau mai multe rezerve identificate în temeiul subpct. 10.1, operatorii economici furnizează o justificare adecvată;

10.5. compară media stocului și a absorbanților de carbon din zona de aprovizionare forestieră relevantă a perioadei previzionate pe termen lung cu stocurile și absorbanții de carbon din păduri din perioada de referință istorică. În cazul în care media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri din perioada preconizată pe termen lung este mai mare sau egală cu media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri din perioada de referință istorică, biomasa forestieră respectă criteriile LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare forestieră. Operatorii economici instituie sisteme adecvate de monitorizare și de verificare a evoluției efective a stocului și a absorbanților de carbon, în conformitate cu cerințele prevăzute prezenta secțiune.

Capitolul III

AUDITARE ȘI VERIFICARE

11. Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru a se asigura că operatorii economici:

11.1. prezintă informații fiabile în sprijinul afirmațiilor de durabilitate, demonstrând că cerințele prevăzute la capitolul II au fost îndeplinite în mod corespunzător, și pun la dispoziție, la cerere, datele detaliate care au fost utilizate pentru compilarea informațiilor respective. În cazul în care se furnizează alte dovezi pentru a demonstra conformitatea cu criteriile de recoltare și cu criteriile LULUCF, aceste dovezi trebuie să îndeplinească un standard ridicat de fiabilitate și de verificabilitate;

11.2. utilizează sistemul de echilibrare a masei menționat la pct. 29 și 30 din anexa nr. 1 al prezentei hotărâri;

11.3. asigură un standard adecvat de audit de terță parte independentă a informațiilor transmise, cu excepția respectării, la nivel național și subnațional, a criteriilor de recoltare și a criteriilor LULUCF, pentru care se permite furnizarea unui audit de primă parte sau de secundă parte până la primul punct de colectare a biomasei forestiere;

11.4. asigură un nivel adecvat de transparență, ținând seama de necesitatea controlului public al abordării auditului;

11.5. furnizează dovezi că auditurile relevante sunt efectuate în mod regulat, inclusiv prin inspecții periodice, dacă este cazul.

12. Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru a se asigura că auditul menționat la subpct. 11.3 evaluează frecvența și metodologia eșantionării și robustețea datelor și verifică dacă informațiile transmise de operatorii economici sunt exacte, fiabile și protejate împotriva fraudelor.

13. Operatorii economici pot utiliza scheme naționale sau scheme voluntare internaționale recunoscute de Guvern pentru a demonstra conformitatea cu criteriile stabilite la capitolul II.

14. Auditarea în grup se efectuează în condițiile prevăzute la secțiunea a 3-a din capitolul III la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și

combustibililor din biomasă pentru a contribui la reducerea poverii administrative, în special a celei exercitate asupra micilor operatori economici.

3.5 se completează cu anexa nr. 5 „Orientări pentru calcularea stocurilor de carbon din sol”, cu următorul cuprins:

Anexa nr. 5
la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025

ORIENTĂRI PENTRU CALCULAREA STOCURILOR DE CARBON DIN SOL ÎN SENSUL PCT. 6-23 ȘI AL ANEXEI NR. 1 LA ANEXA NR. 2 LA PREZENTA HOTĂRÂRE

Prezente orientări transpun integral Decizia Comisiei din 10 iunie 2010 privind orientările pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în sensul Anexei V la Directiva 2009/28/CE, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 151 din 17 iunie 2010 (CELEX: 32010D0335).

Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE

1. Prezentele orientări stabilesc reguli pentru calcularea stocurilor de carbon din sol, pentru utilizarea de referință a terenului CS_R și pentru utilizarea reală a terenului CS_A , conform definiției de la pct. 12 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre.

2. La capitolul II sunt stabilite regulile pentru determinarea consecventă a stocurilor de carbon din sol. Capitolul III stabilește regula generală pentru calcularea stocurilor de carbon, care constau în două componente: carbonul organic din sol și stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului.

3. Capitolul IV furnizează reguli detaliate pentru determinarea stocului de carbon organic din sol. Pentru solurile minerale, acest punct prevede opțiunea de respectare a unei metode care permite folosirea valorilor furnizate în orientări, precum și opțiunea de utilizare a unor metode alternative. Sunt descrise metodele pentru solurile organice, dar orientările nu conțin valori pentru determinarea stocului de carbon organic din solurile organice.

4. Capitolul V prevede reguli detaliate cu privire la stocul de carbon din vegetație, dar acesta este relevant numai în cazul în care nu se optează pentru utilizarea valorilor pentru stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului prevăzute la capitolul VIII din orientări (utilizarea valorilor menționate la capitolul VIII nu este obligatorie și, în anumite cazuri, este posibil ca acesta să nu conțină valorile adecvate).

5. Capitolul VI stabilește regulile pentru selectarea valorilor adecvate în cazul în care se optează pentru utilizarea valorilor din orientări raportate la carbonul organic din solurile minerale (valorile sunt menționate la capitolele VI și VII). În aceste reguli se face referire la straturile de date privind regiunile climatice și tipurile de sol. Figurile 1 și 2 de mai jos se bazează pe straturile detaliate de date menționate.

6. Capitolul VIII prezintă valorile pentru stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului, precum și parametrii asociați. Capitolele VII și VIII prezintă valorile pentru patru categorii de utilizări diferite ale terenului: terenuri agricole, culturi perene, pășuni și suprafețe împădurite.

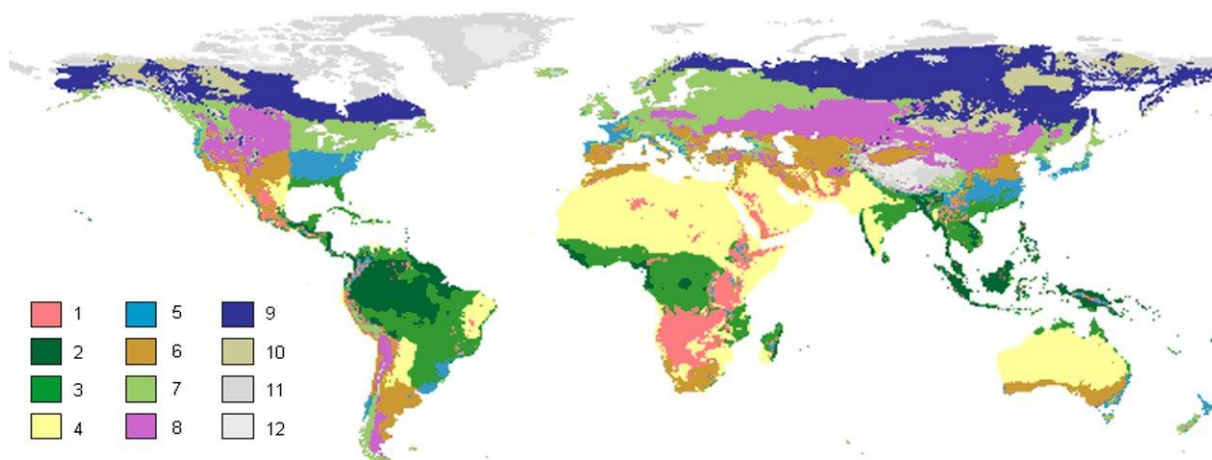


Figura 1. Regiuni climatice.

Legendă: 1 = tropicală, montană; 2 = tropicală, ploioasă; 3 = tropicală, umedă; 4 = tropicală, uscată; 5 = temperată caldă, umedă; 6 = temperată caldă, uscată; 7 = temperată rece, umedă; 8 = temperată rece, uscată; 9 = boreală, umedă; 10 = boreală, uscată; 11 = polară, umedă; 12 = polară, uscată.

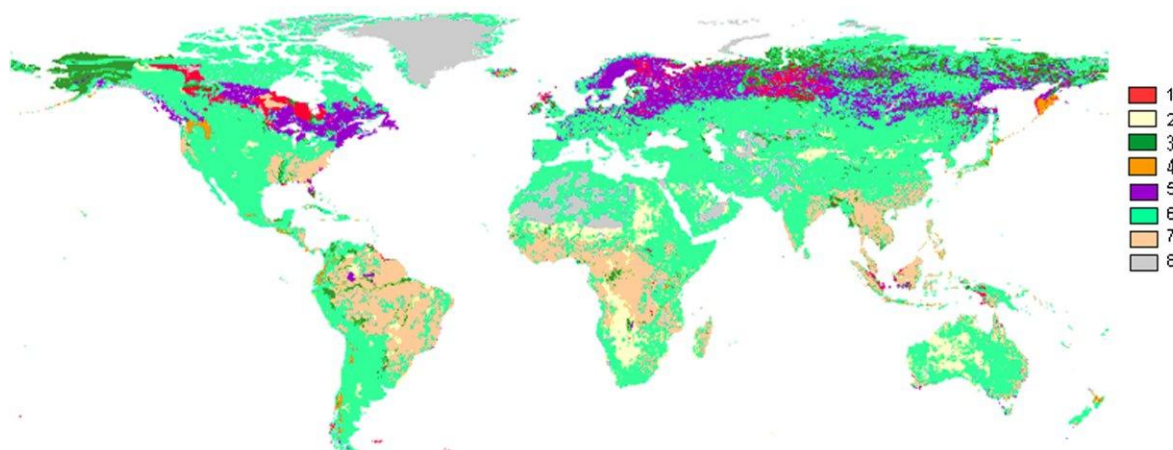


Figura 2. Distribuția geografică a tipurilor de soluri

Legendă: 1 = organice; 2 = soluri nisipoase; 3 = soluri din zonele umede; 4 = soluri vulcanice; 5 = spodosoluri; 6 = soluri argiloase cu activitate ridicată; 7 = soluri argiloase cu activitate scăzută; 8 = alte regiuni.

Capitolul II

REPREZENTAREA CONSECVENTĂ A STOCURILOR DE CARBON DIN SOL

7. Pentru determinarea cantității de carbon per unitate de suprafață asociate cu CS_R și CS_A se aplică următoarele reguli:

7.1. regiunea pentru care se calculează stocurile de carbon din sol va avea, pentru întreaga suprafață:

7.1.1. condiții biofizice similare din punct de vedere al tipului de climă și de sol;

- 7.1.2. un istoric similar al administrării din punct de vedere al lucrărilor de arătură;
- 7.1.3. un istoric similar al intrărilor în ceea ce privește intrările de carbon la nivelul solului;
- 7.2. cantitatea de carbon aferentă utilizării reale a terenului, CS_A , se estimează ca:
- 7.2.1. în cazul pierderilor din stocul de carbon: stocul de carbon la echilibru pe care se estimează că terenul îl va atinge prin noua utilizare;
- 7.2.2. în cazul acumulării stocului de carbon: stocul de carbon estimat după 20 de ani sau atunci când recolta ajunge la maturitate, fiind luată în considerare data cea mai recentă.

Capitolul III

CALCULAREA STOCURILOR DE CARBON

8. Pentru calcularea CS_R și a CS_A se utilizează următoarea formulă:

$$CS_i = (SOC + C_{VEG}) \times A$$

unde:

- CS_i = cantitatea de carbon per unitate de suprafață asociată utilizării i a terenului (măsurată ca masă de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația);
- SOC = cantitatea de carbon organic din sol (măsurată ca masă de carbon per hectar), calculată în conformitate cu capitolul IV;
- C_{VEG} = stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu capitolul V sau selectat din valorile adecvate de la capitolul VIII;
- A = coeficientul corespunzător suprafeței în cauză (măsurat ca număr de hectare per unitate de suprafață).

Capitolul IV

STOCUL DE CARBON ORGANIC DIN SOL

Secțiunea 1

Soluri minerale

9. Pentru calcularea SOC se utilizează următoarea formulă:

$$SOC = SOC_{ST} \times F_{LU} \times F_{MG} \times F_I$$

unde:

- SOC = cantitatea de carbon organic din sol (măsurată ca masă de carbon per hectar);
- SOC_{ST} = cantitatea standard de carbon organic din sol în stratul de 0-30 centimetri aflat la suprafața terenului (măsurată ca masă de carbon per hectar);
- F_{LU} = factorul de utilizare a terenului care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu tipul de utilizare a terenului, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol;
- F_{MG} = factorul de administrare care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu practicile de principiu în materie de administrare, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol;

F_I = factorul de intrare care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu niveluri diferite ale intrărilor de carbon în sol, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol.

9.1. Pentru SOC_{ST} se aplică valorile adecvate prezentate la capitolul VI.

9.2. Pentru F_{LU} , F_{MG} și F_I se aplică valorile adecvate prezentate la capitolul VII.

10. Ca alternativă la utilizarea formulei de mai sus, pentru determinarea SOC se pot folosi și alte metode adecvate, inclusiv măsurători. În măsura în care astfel de metode nu se bazează pe măsurători, acestea trebuie să ia în considerare clima, tipul solului, ocuparea solurilor, administrarea terenurilor și intrările.

Secțiunea a 2-a

Soluri organice (histosoluri)

11. Pentru determinarea SOC se utilizează metode adecvate. Aceste metode trebuie să ia în considerare adâncimea totală a stratului de sol organic, precum și clima, ocuparea solurilor, administrarea terenurilor și intrările. De asemenea, aceste metode pot include măsurători.

12. În ceea ce privește stocul de carbon afectat de drenarea solului, pierderile de carbon în urma drenării se iau în considerare prin utilizarea unor metode adecvate. Aceste metode pot fi bazate pe pierderile anuale de carbon în urma drenării.

Capitolul V

STOCUL DE CARBON DIN VEGETAȚIA AFLATĂ ÎN SOL ȘI DEASUPRA SOLULUI

13. Cu excepția cazului în care se utilizează o valoare pentru C_{VEG} stabilită la capitolul VIII, pentru calcularea C_{VEG} se aplică următoarea formulă:

$$C_{VEG} = C_{BM} + C_{DOM}$$

unde:

C_{VEG} = stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar);

C_{BM} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu secțiunea 1;

C_{DOM} = stocul de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu secțiunea a 2-a.

13.1. Pentru C_{DOM} se poate utiliza valoarea 0, cu excepția suprafețelor împădurite al căror coronament este mai mare de 30 % – excluzând plantațiile forestiere.

Secțiunea 1

Biomasa vie

14. Suma stocurilor de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului C_{BM} se calculează conform formulei:

$$C_{BM} = C_{AGB} + C_{BGB}$$

unde:

- C_{BM} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar);
- C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 15;
- C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 16.

15. Stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului C_{AGB} se calculează conform formulei:

$$C_{AGB} = B_{AGB} \times CF_B$$

unde:

- C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar);
- B_{AGB} = greutatea biomasei vii aflate deasupra solului (măsurată ca masă de materie uscată per hectar);
- CF_B = fracția de carbon a materiei uscate din biomasa vie (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată).

15.1. pentru terenurile agricole, culturile perene și plantațiile forestiere, valoarea pentru B_{AGB} reprezintă greutatea medie a biomasei vii aflate deasupra solului în timpul ciclului de producție.

15.2. pentru CF_B se poate utiliza valoarea de 0,47.

16. Stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol C_{BGB} se calculează conform uneia dintre următoarele formule:

16.1. formula 1:

$$C_{BGB} = B_{BGB} \times CF_B$$

unde:

- C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar);
- B_{BGB} = greutatea biomasei vii aflate în sol (măsurată ca masă de materie uscată per hectar);
- CF_B = fracția de carbon a materiei uscate din biomasa vie (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată).

16.1.1. pentru terenurile agricole, culturile perene și plantațiile forestiere, valoarea pentru B_{BGB} reprezintă greutatea medie a biomasei vii aflate în sol în timpul ciclului de producție.

16.1.2. pentru CF_B se poate utiliza valoarea de 0,47.

16.2. formula 2:

$$C_{BGB} = C_{AGB} \times R$$

unde:

- C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar);
- C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar);

R = raportul dintre stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului.

16.2.1. se pot utiliza valorile adecvate pentru R stabilite la capitolul VIII.

Secțiunea a 2-a

Materia organică moartă

17. Suma stocurilor de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului C_{DOM} se calculează conform formulei:

$$C_{DOM} = C_{DW} + C_{LI}$$

unde:

C_{DOM} = stocul de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar);

C_{DW} = stocul de carbon din fondul de lemn mort (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 18;

C_{LI} = stocul de carbon din litieră (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 19.

18. Stocul de carbon din fondul de lemn mort C_{DW} se calculează conform formulei:

$$C_{DW} = DOM_{DW} \times CF_{DW}$$

unde:

C_{DW} = stocul de carbon din fondul de lemn mort (măsurat ca masă de carbon per hectar);

DOM_{DW} = greutatea fondului de lemn mort (măsurată ca masă de materie uscată per hectar);

CF_{DW} = fracția de carbon a materiei uscate din fondul de lemn mort (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată).

18.1. Pentru CF_{DW} se poate utiliza valoarea de 0,5.

19. Stocul de carbon din litieră C_{LI} se calculează conform formulei:

$$C_{LI} = DOM_{LI} \times CF_{LI}$$

unde:

C_{LI} = stocul de carbon din litieră (măsurat ca masă de carbon per hectar);

DOM_{LI} = greutatea litierei (măsurată ca masă de materie uscată per hectar);

CF_{LI} = fracția de carbon a materiei uscate din litieră (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată).

19.1. Pentru CF_{LI} se poate utiliza valoarea de 0,4.

Capitolul VI

STOCUL STANDARD DE CARBON DIN SOLURILE MINERALE

20. Din tabelul 1 se selectează o valoare pentru SOC_{ST} , pe baza regiunii climatice adecvate și a tipului de sol al suprafeței în cauză, prezentate la pct. 21 și 22.

Tabelul 1

SOC_{ST} , cantitatea standard de carbon organic din sol în stratul de 0-30 centimetri aflat la suprafața terenului

(tone de carbon per hectar)						
Regiune climatică	Tipul de sol					
	Soluri argiloase cu activitate ridicată	Soluri argiloase cu activitate redusă	Soluri nisipoase	Spodosoluri	Soluri vulcanice	Soluri din zonele umede
Boreală	68	—	10	117	20	146
Temperată rece, uscată	50	33	34	—	20	87
Temperată rece, umedă	95	85	71	115	130	87
Temperată caldă, uscată	38	24	19	—	70	88
Temperată caldă, umedă	88	63	34	—	80	88
Tropicală, uscată	38	35	31	—	50	86
Tropicală, umedă	65	47	39	—	70	86
Tropicală, ploioasă	44	60	66	—	130	86
Tropicală, montană	88	63	34	—	80	86

21. Regiunea climatică adecvată pentru selectarea valorii SOC_{ST} corespunzătoare se determină pe baza straturilor de date privind regiunile climatice furnizate de Serviciul Hidrometeorologic de Stat.

22. Tipul de sol adecvat se determină în conformitate cu figura 3.

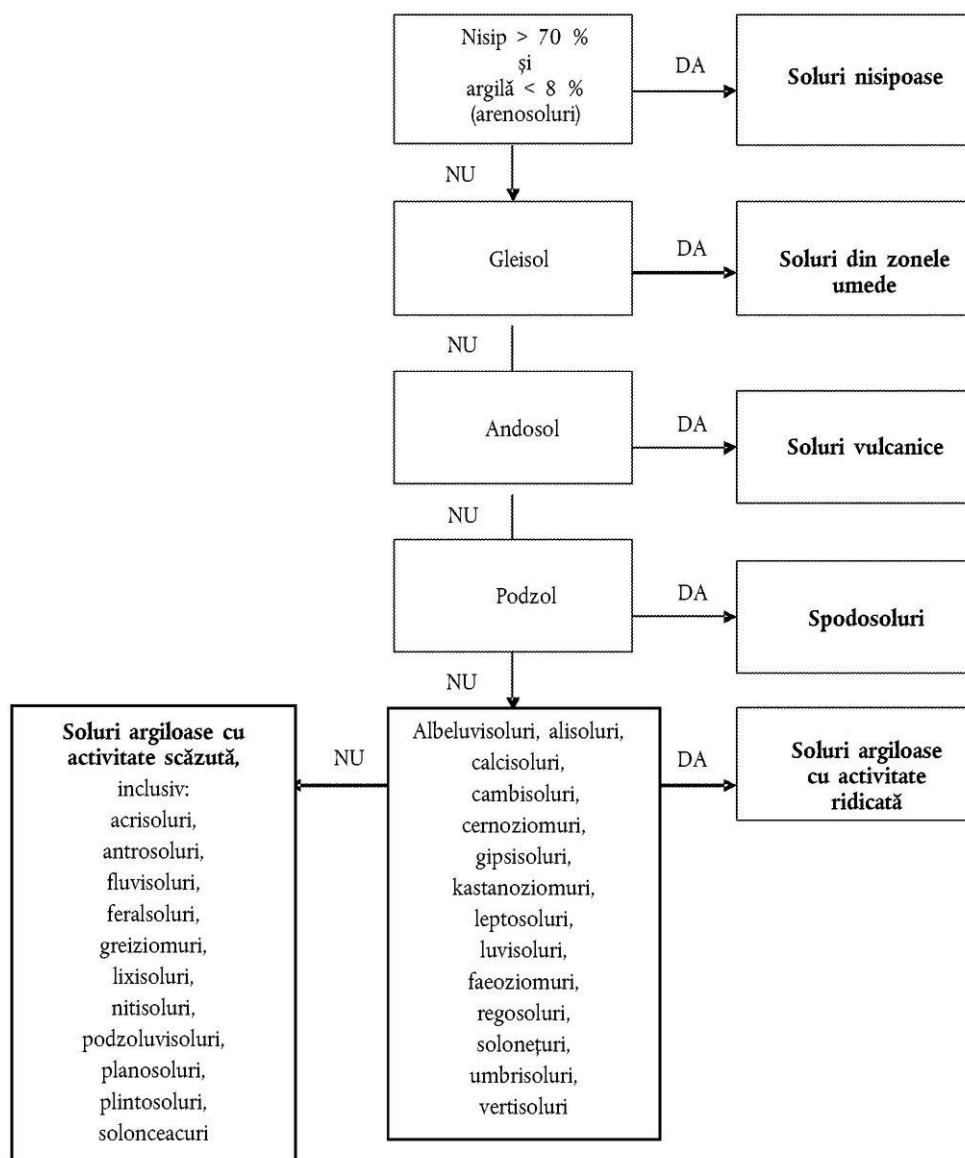


Figura 3. Clasificarea tipurilor de soluri

Capitolul VII

FACTORII CARE REFLECTĂ DIFERENȚA DINTRE CANTITATEA DE CARBON ORGANIC DIN SOL ÎN COMPARAȚIE CU CANTITATEA STANDARD DE CARBON ORGANIC DIN SOL

23. Valorile adecvate pentru F_{LU} , F_{MG} și F_I se selectează din tabelele de la prezentul capitol. Pentru calcularea CS_R , factorul de administrare și factorul de intrare corespunzători sunt cei aplicați în ianuarie 2008. Pentru calcularea CS_A , factorul de administrare și factorul de intrare corespunzători sunt cei aplicați și care conduc la echilibrul stocului de carbon respectiv.

24. Terenuri agricole:

Tabelul 2

Factorii pentru terenurile agricole

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Temperată/Boreală, uscată	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,8	1	0,95
			Medie	0,8	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,8	1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,8	1	1,04
		Arătură parțială	Scăzută	0,8	1,02	0,95
			Medie	0,8	1,02	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,8	1,02	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,8	1,02	1,04
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,8	1,1	0,95
			Medie	0,8	1,1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,8	1,1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,8	1,1	1,04
Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,69	1	0,92
			Medie	0,69	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,69	1	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,69	1	1,11
		Arătură parțială	Scăzută	0,69	1,08	0,92
			Medie	0,69	1,08	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,69	1,08	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,69	1,08	1,11

		Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,69	1,15	0,92
			Medie	0,69	1,15	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,69	1,15	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,69	1,15	1,11
Tropicală, uscată	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,58	1	0,95
			Medie	0,58	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,58	1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,58	1	1,04
		Arătură parțială	Scăzută	0,58	1,09	0,95
			Medie	0,58	1,09	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,58	1,09	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,58	1,09	1,04
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,58	1,17	0,95
			Medie	0,58	1,17	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,58	1,17	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,58	1,17	1,04
Tropicală, umedă/ploioasă	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,48	1	0,92
			Medie	0,48	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,48	1	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,48	1	1,11
		Arătură parțială	Scăzută	0,48	1,15	0,92
			Medie	0,48	1,15	1

			Ridicată, cu îngrășământ	0,48	1,15	1,44
			Ridicată, fără îngrășământ	0,48	1,15	1,11
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,48	1,22	0,92
			Medie	0,48	1,22	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,48	1,22	1,44
			Ridicată, fără îngrășământ	0,48	1,22	1,11
Tropicală, montană	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,64	1	0,94
			Medie	0,64	1	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,64	1	1,41
			Ridicată, fără îngrășământ	0,64	1	1,08
		Arătură parțială	Scăzută	0,64	1,09	0,94
			Medie	0,64	1,09	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,64	1,09	1,41
			Ridicată, fără îngrășământ	0,64	1,09	1,08
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,64	1,16	0,94
			Medie	0,64	1,16	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,64	1,16	1,41
			Ridicată, fără îngrășământ	0,64	1,16	1,08

25. Tabelul 3 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelele 2 și 4.

Tabelul 3
Îndrumări privind administrarea și intrările în cazul terenurilor agricole
și al culturilor perene

Administrare/Intrare	Îndrumări

Arătură completă	Perturbare majoră a solului cu inversare completă și/sau operațiuni de arat frecvente (în cursul anului). În momentul plantării, o suprafață redusă (de exemplu < 30 %) este acoperită de resturi.
Arătură parțială	Arat primar și/sau secundar, dar cu o perturbare redusă a solului (de obicei superficială și fără o inversare completă a solului) și care, în mod obișnuit, lasă suprafața acoperită cu resturi în proporție > 30 % în momentul plantării.
Fără lucrări de arătură	Însămânțare directă fără arat primar, cu o perturbare minimă a solului în zona de însămânțare. În general se utilizează erbicide pentru a ține sub control buruienile.
Scăzută	Intrarea scăzută provenită din resturi se datorează îndepărtării acestora (prin colectare sau ardere), înțelenirii frecvente, producției de culturi care conduc la o cantitate redusă de resturi (de exemplu legume, tutun, bumbac), absenței fertilizării sau cultivării plantelor fixatoare de azot.
Medie	Reprezentativă pentru cultivarea anuală a cerealelor, caz în care toate resturile rămân pe teren. Dacă resturile sunt îndepărtate, se adaugă materie organică suplimentară (de exemplu îngrășământ natural). De asemenea, este necesară fertilizarea minerală sau rotația cu culturi fixatoare de azot.
Ridică, cu îngrășământ	Reprezintă o intrare de carbon semnificativ mai ridicată față de intrarea medie de carbon a sistemelor de administrare a culturilor, datorită unei practici suplimentare de adăugare regulată a îngrășământului de origine animală.
Ridică, fără îngrășământ	Reprezintă intrări de resturi de la cultura precedentă semnificativ mai mari față de intrarea medie de carbon a sistemelor de administrare a culturilor, datorită unor practici suplimentare, cum ar fi producția de culturi care conduc la cantități ridicate de resturi, utilizarea de îngrășăminte ecologice, culturi de acoperire, pârloage ameliorate cu vegetație, irigații, utilizarea frecventă a ierburilor perene în rotația anuală a culturilor, dar fără aplicarea de îngrășăminte (a se vedea rândul de mai sus).

26. Culturi perene:

Tabelul 4

Factorii pentru culturi perene, respectiv culturi multianuale ale căror tulpini nu se recoltează în fiecare an, precum speciile forestiere cu ciclu de producție scurt și palmierul de ulei

Regiune climatică	Utilizarea terenului	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I

	(<i>F_{LU}</i>)					
Temperată/Boreală, uscată	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,95
			Medie	1	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,04
		Arătură parțială	Scăzută	1	1,02	0,95
			Medie	1	1,02	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,02	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,02	1,04
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,1	0,95
			Medie	1	1,1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,1	1,04
Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,92
			Medie	1	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,11
		Arătură parțială	Scăzută	1	1,08	0,92
			Medie	1	1,08	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,08	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,08	1,11
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,15	0,92
			Medie	1	1,15	1

			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,15	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,15	1,11
Tropicală, uscată	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,95
			Medie	1	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,04
		Arătură parțială	Scăzută	1	1,09	0,95
			Medie	1	1,09	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,09	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,09	1,04
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,17	0,95
			Medie	1	1,17	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,17	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,17	1,04
Tropicală, umedă/ploioasă	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,92
			Medie	1	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,11
		Arătură parțială	Scăzută	1	1,15	0,92
			Medie	1	1,15	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,15	1,44

			Ridică, fără îngrășământ	1	1,15	1,11
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,22	0,92
			Medie	1	1,22	1
			Ridică, cu îngrășământ	1	1,22	1,44
			Ridică, fără îngrășământ	1	1,22	1,11
Tropicală, montană	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,94
			Medie	1	1	1
			Ridică, cu îngrășământ	1	1	1,41
			Ridică, fără îngrășământ	1	1	1,08
		Arătură parțială	Scăzută	1	1,09	0,94
			Medie	1	1,09	1
			Ridică, cu îngrășământ	1	1,09	1,41
			Ridică, fără îngrășământ	1	1,09	1,08
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,16	0,94
			Medie	1	1,16	1
			Ridică, cu îngrășământ	1	1,16	1,41
			Ridică, fără îngrășământ	1	1,16	1,08

27. Tabelul 3 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelul 4.

28. Pășuni:

Tabelul 5
Factorii pentru pășuni, inclusiv savane

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I

Temperată/Boreală, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,14	1
			Ridicată	1	1,14	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,95	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,14	1
			Ridicată	1	1,14	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,95	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Tropicală, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,17	1
			Ridicată	1	1,17	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,97	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Tropicală, umedă/ploioasă	Savană	Ameliorată	Medie	1	1,17	1
			Ridicată	1	1,17	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,97	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Tropicală, montană, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,16	1
			Ridicată	1	1,16	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,96	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1

29. Tabelul 6 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelul 5.

Tabelul 6
Îndrumări privind administrarea și intrările în cazul pășunilor

Administrare/Intrare	Îndrumări
Ameliorată	Reprezintă o pășune care este administrată în mod durabil, cu o presiune pastorală moderată, și care admite cel puțin o lucrare de ameliorare (de exemplu fertilizare, ameliorarea speciilor, irigație).
Cu administrare minimă	Reprezintă o pășune nedegradată și administrată în mod durabil, dar fără ameliorări semnificative de administrare.
Moderat degradată	Reprezintă o pășune afectată de pășunatul excesiv sau moderat degradată, cu o productivitate întrucâtva redusă (comparativ cu pășunile naturale sau cu cele cu administrare minimă) și care nu primește intrări administrative.
Grav degradată	Implică o scădere majoră a productivității și a acoperirii vegetale pe termen lung, din cauza unei degradări mecanice grave a vegetației și/sau a eroziunii severe a solului.
Medie	Se aplică atunci când nu au fost utilizate alte intrări administrative.
Ridică	Se aplică pășunii ameliorate pentru care s-au utilizat una sau mai multe intrări/ameliorări administrative suplimentare (ceea ce depășește acest nivel trebuie clasificat drept pășune ameliorată).

30. Suprafețe împădurite:

Tabelul 7
Factorii pentru suprafețele împădurite al căror coronament este de cel puțin 10 %

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Toate	Pădure autohtonă (nedegradată)	n/a ⁽¹⁾	n/a	1		
Toate	Pădure administrată	Toate	Toate	1	1	1
Tropicală, umedă/uscă	Culturi itinerante – pârloagă scurtată	n/a	n/a	0,64		
	Culturi itinerante – pârloagă la maturitate	n/a	n/a	0,8		
Temperată/Boreală, umedă/uscă	Culturi itinerante – pârloagă scurtată	n/a	n/a	1		
	Culturi itinerante – pârloagă la maturitate	n/a	n/a	1		

⁽¹⁾ $n/a = \text{nu se aplică}$; în aceste cazuri, F_{MG} și F_I nu se aplică, iar pentru calcularea SOC se poate utiliza următoarea formulă: $SOC = SOC_{ST} \times F_{LU}$.

31. Tabelul 8 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelul 7.

Tabelul 8
Îndrumări privind utilizarea terenului în cazul suprafețelor împădurite

Utilizarea terenului	Îndrumări
Pădure autohtonă (nedegradată)	Reprezintă o pădure autohtonă sau o pădure nedegradată, administrată în mod durabil, pe termen lung.
Culturi itinerante	Culturi itinerante permanente, în cazul în care pădurea tropicală sau terenul împădurit este defrișat(ă) pentru a planta culturi anuale pentru o perioadă scurtă de timp (de exemplu 3-5 ani), iar apoi culturile sunt abandonate pentru ca pădurile să se regenereze.
Pârloagă la maturitate	Reprezintă situații în care vegetația forestieră revine la un stadiu de maturitate sau aproape de maturitate înainte de a fi din nou defrișată în scopul utilizării ca teren agricol.
Pârloagă scurtată	Reprezintă situații în care nu se ajunge la refacerea vegetației forestiere înainte ca aceasta să fie defrișată din nou.

Capitolul VIII

VALORILE STOCULUI DE CARBON DIN VEGETAȚIA AFLATĂ ÎN SOL ȘI DEASUPRA SOLULUI

32. Pentru C_{VEG} sau R pot fi utilizate valorile adecvate stabilite la acest capitol.

33. Terenuri agricole:

Tabelul 9
Valorile de vegetație pentru terenuri agricole (în general)

Regiune climatică	C_{VEG} (tone carbon/hectar)
Toate	0

Tabelul 10
Valorile de vegetație pentru trestia de zahăr (specific)

Domeniu	Regiune climatică	Zonă ecologică	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Tropical	Tropicală, uscată	Pădure tropicală uscată	Africa	4,2

			Asia (continentală, insulară)	4	
		Zonă tropicală de tufăriș	Asia (continentală, insulară)	4	
	Tropicală, umedă	Pădure tropicală umedă de foioase	Africa	4,2	
			America Centrală și de Sud	5	
	Tropicală, ploioasă	Pădure tropicală	Asia (continentală, insulară)	4	
			America Centrală și de Sud	5	
	Subtropical	Temperată caldă, uscată	Stepă subtropicală	America de Nord	4,8
			Pădure subtropicală umedă	America Centrală și de Sud	5
				America de Nord	4,8

34. Culturi perene, respectiv culturi multianuale ale căror tulpini nu se recoltează în fiecare an, precum speciile forestiere cu ciclu de producție scurt și palmierul de ulei:

Tabelul 11
Valorile de vegetație pentru culturi perene (în general)

Regiune climatică	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Temperată (toate regimurile de umiditate)	43,2
Tropicală, uscată	6,2
Tropicală, umedă	14,4
Tropicală, ploioasă	34,3

Tabelul 12
Valorile de vegetație pentru culturi perene specifice

Regiune climatică	Tipul culturii	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Toate	Nuci de cocos	75

	Jatropha	17,5
	Jojoba	2,4
	Palmier de ulei	60

35. Pășuni:

Tabelul 13

Valorile de vegetație pentru pășuni – cu excepția zonei de tufăriș (în general)

Regiune climatică	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Boreală – uscată și ploioasă	4,3
Temperată rece – uscată	3,3
Temperată rece – ploioasă	6,8
Temperată caldă – uscată	3,1
Temperată caldă – ploioasă	6,8
Tropicală – uscată	4,4
Tropicală – umedă și ploioasă	8,1

Tabelul 14

Valorile de vegetație pentru Miscanthus (specific)

Domeniu	Regiune climatică	Zonă ecologică	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Subtropical	Temperată caldă, uscată	Pădure subtropicală uscată	Europa	10
			America de Nord	14,9
		Stepă subtropicală	America de Nord	14,9

Tabelul 15

Valorile de vegetație pentru zonele de tufăriș, respectiv terenuri cu vegetație alcătuită preponderent din plante lemnoase cu înălțimi mai mici de 5 metri, care nu prezintă trăsături caracteristice arborilor

Domeniu	Continent	C_{VEG}

		(tone carbon per hectar)
Tropical	Africa	46
	America de Nord și de Sud	53
	Asia (continentală)	39
	Asia (insulară)	46
	Australia	46
Subtropical	Africa	43
	America de Nord și de Sud	50
	Asia (continentală)	37
	Europa	37
	Asia (insulară)	43
Temperat	Global	7,4

36. Suprafețe împădurite:

Tabelul 16

Valorile de vegetație pentru suprafețele împădurite cu un coronament cuprins între 10 % și 30 % – excluzând plantațiile forestiere

Dome niu	Zonă ecologică	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)	R
Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa	40	0,3 7
		America de Nord și de Sud	39	0,3 7
		Asia (continentală)	36	0,3 7
		Asia (insulară)	45	0,3 7
	Pădure tropicală umedă	Africa	30	0,2 4

		America de Nord și de Sud	26	0,2 4
		Asia (continentală)	21	0,2 4
		Asia (insulară)	34	0,2 4
	Pădure tropicală uscată	Africa	14	0,2 8
		America de Nord și de Sud	25	0,2 8
		Asia (continentală)	16	0,2 8
		Asia (insulară)	19	0,2 8
	Masive muntoase din zona tropicală	Africa	13	0,2 4
		America de Nord și de Sud	17	0,2 4
		Asia (continentală)	16	0,2 4
		Asia (insulară)	26	0,2 8
Subtropical	Pădure subtropicală umedă	America de Nord și de Sud	26	0,2 8
		Asia (continentală)	22	0,2 8
		Asia (insulară)	35	0,2 8
	Pădure subtropicală uscată	Africa	17	0,2 8
		America de Nord și de Sud	26	0,3 2
		Asia (continentală)	16	0,3 2

	Stepă subtropicală	Asia (insulară)	20	0,3 2
		Africa	9	0,3 2
		America de Nord și de Sud	10	0,3 2
		Asia (continentală)	7	0,3 2
		Asia (insulară)	9	0,3 2
Temperata	Pădure din zona temperat oceanică	Europa	14	0,2 7
		America de Nord	79	0,2 7
		Noua Zeelandă	43	0,2 7
		America de Sud	21	0,2 7
	Pădure din zona temperat continentală	Asia, Europa (≤ 20 ani)	2	0,2 7
		Asia, Europa (> 20 ani)	14	0,2 7
		America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	7	0,2 7
		America de Nord și de Sud (> 20 ani)	16	0,2 7
	Masive muntoase din zona temperată	Asia, Europa (≤ 20 ani)	12	0,2 7
		Asia, Europa (> 20 ani)	16	0,2 7
		America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	6	0,2 7
		America de Nord și de Sud (> 20 ani)	6	0,2 7

Boreal	Pădure boreală de conifere	Asia, Europa, America de Nord	12	0,2 4
	Pădure boreală de tundră	Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	0	0,2 4
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	2	0,2 4
	Masive muntoase din zona boreală	Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	2	0,2 4
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	6	0,2 4

Tabelul 17

Valorile de vegetație pentru suprafețele împădurite cu un coronament mai mare de 30 % – excluzând plantațiile forestiere

Domeniu	Zonă ecologică	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa	204
		America de Nord și de Sud	198
		Asia (continentală)	185
		Asia (insulară)	230
	Pădure tropicală umedă de foioase	Africa	156
		America de Nord și de Sud	133
		Asia (continentală)	110
		Asia (insulară)	174
	Pădure tropicală uscată	Africa	77
		America de Nord și de Sud	131
		Asia (continentală)	83
		Asia (insulară)	101
	Masive muntoase din zona tropicală	Africa	77
		America de Nord și de Sud	94
		Asia (continentală)	88
		Asia (insulară)	130
Subtropical	Pădure subtropicală umedă	America de Nord și de Sud	132

		Asia (continentală)	109
		Asia (insulară)	173
	Pădure subtropicală uscată	Africa	88
		America de Nord și de Sud	130
		Asia (continentală)	82
		Asia (insulară)	100
	Stepă subtropicală	Africa	46
		America de Nord și de Sud	53
		Asia (continentală)	41
		Asia (insulară)	47
Temperat	Pădure din zona temperat oceanică	Europa	84
		America de Nord	406
		Noua Zeelandă	227
		America de Sud	120
	Pădure din zona temperat continentală	Asia, Europa (≤ 20 ani)	27
		Asia, Europa (> 20 ani)	87
		America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	51
		America de Nord și de Sud (> 20 ani)	93
	Masive muntoase din zona temperată	Asia, Europa (≤ 20 ani)	75
		Asia, Europa (> 20 ani)	93
		America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	45
		America de Nord și de Sud (> 20 ani)	93
Boreal	Pădure boreală de conifere	Asia, Europa, America de Nord	53
	Pădure boreală de tundră	Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	26
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	35

	Masive muntoase din zona boreală	Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	32
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	53

Tabelul 18
Valorile de vegetație pentru plantațiile forestiere

Domeniu	Zonă ecologică	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)	R
Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa foioase > 20 ani	87	0,24
		Africa foioase ≤ 20 ani	29	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	58	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	17	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	58	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	87	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	70	0,24
		America de Nord și de Sud alte foioase	44	0,24
		Asia foioase	64	0,24
		Asia altele	38	0,24
	Pădure tropicală umedă de foioase	Africa foioase > 20 ani	44	0,24
		Africa foioase ≤ 20 ani	23	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	35	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	12	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	26	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	79	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	35	0,24

		America de Nord și de Sud alte foioase	29	0,24
		Asia foioase	52	0,24
		Asia altele	29	0,24
	Pădure tropicală uscată	Africa foioase > 20 ani	21	0,28
		Africa foioase ≤ 20 ani	9	0,28
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	18	0,28
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	6	0,28
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	27	0,28
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	33	0,28
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	27	0,28
		America de Nord și de Sud alte foioase	18	0,28
		Asia foioase	27	0,28
		Asia altele	18	0,28
	Zonă tropicală de tufăriș	Africa foioase	6	0,27
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	6	0,27
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	4	0,27
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	18	0,27
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	18	0,27
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	15	0,27
		America de Nord și de Sud alte foioase	9	0,27
		Asia foioase	12	0,27
		Asia altele	9	0,27
	Masive muntoase din zona tropicală	Africa foioase > 20 ani	31	0,24
		Africa foioase ≤ 20 ani	20	0,24

		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	7	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	22	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	29	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	23	0,24
		America de Nord și de Sud alte foioase	16	0,24
		Asia foioase	28	0,24
		Asia altele	15	0,24
Subtropical	Pădure subtropicală umedă	America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	42	0,28
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	81	0,28
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	36	0,28
		America de Nord și de Sud alte foioase	30	0,28
		Asia foioase	54	0,28
		Asia altele	30	0,28
	Pădure subtropicală uscată	Africa foioase > 20 ani	21	0,28
		Africa foioase ≤ 20 ani	9	0,32
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,32
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	6	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	34	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	34	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	28	0,32

		America de Nord și de Sud alte foioase	19	0,32
		Asia foioase	28	0,32
		Asia altele	19	0,32
	Stepă subtropicală	Africa foioase	6	0,32
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	6	0,32
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	5	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	19	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	19	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	16	0,32
		America de Nord și de Sud alte foioase	9	0,32
		Asia foioase > 20 ani	25	0,32
		Asia foioase ≤ 20 ani	3	0,32
		Asia conifere > 20 ani	6	0,32
		Asia conifere ≤ 20 ani	34	0,32
	Masive muntoase din zona subtropicală	Africa foioase > 20 ani	31	0,24
		Africa foioase ≤ 20 ani	20	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	7	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	22	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	34	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	23	0,24
		America de Nord și de Sud alte foioase	16	0,24
		Asia foioase	28	0,24
		Asia altele	15	0,24

Temperat	Pădure din zona temperat oceanică	Asia, Europa, foioase > 20 ani	60	0,27
		Asia, Europa, foioase ≤ 20 ani	9	0,27
		Asia, Europa, conifere > 20 ani	60	0,27
		Asia, Europa, conifere ≤ 20 ani	12	0,27
		America de Nord	52	0,27
		Noua Zeelandă	75	0,27
		America de Sud	31	0,27
	Pădure și masive muntoase in zona temperat continentală	Asia, Europa, foioase > 20 ani	60	0,27
		Asia, Europa, foioase ≤ 20 ani	4	0,27
		Asia, Europa, conifere > 20 ani	52	0,27
		Asia, Europa, conifere ≤ 20 ani	7	0,27
		America de Nord	52	0,27
		America de Sud	31	0,27
Boreal	Pădure de conifere și masive muntoase din zona boreală	Asia, Europa > 20 ani	12	0,24
		Asia, Europa ≤ 20 ani	1	0,24
		America de Nord	13	0,24
	Pădure boreală de tundră	Asia, Europa > 20 ani	7	0,24
		Asia, Europa ≤ 20 ani	1	0,24
		America de Nord	7	0,24

4. Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2025, nr. 100-103 art. 98), se modifică după cum urmează:

4.1. În Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile:

4.1.1. clauza de armonizare se completează cu următorul cuprins:

- transpune integral Directiva delegată (UE) 2024/1405 a Comisiei din 14 martie 2024 de modificare a anexei IX la Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește adăugarea de materii prime pentru producția de biocombustibili și biogaz, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 2024/1405 din 17 mai 2024 (CELEX: 32024L1405);

4.1.2. la pct. 3 după textul „(în continuare – *Legea nr. 10/2016*)” se completează cu următorul text:

„în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră”

4.1.3. la pct. 3:

4.1.3.1 se exclud subpct. 3.3-3.9,

4.1.3.2 la subpct. 3.10 cuvântul „biocombustibili” se substituie cu cuvântul „biocarburanți ”, conform regulilor gramaticale”;

4.1.3.3 se exclude subpct. 3.11;

4.1.3.3 se exclud subpct. 3.13 și 3.14;

4.1.4. la pct. 12, subpct. 12.2, și 12.3, cuvântul „biocombustibili” se substituie cu cuvântul „biocarburanți ”conform regulilor gramaticale;

4.1.5. la anexa nr. 3:

4.1.5.1. partea A se completează cu literele r)-v) cu următorul cuprins:

„r) uleiuri de fuzel provenite din distilare alcoolică;

s) metanol brut din celuloză kraft rezultată din producția de pastă de lemn;

t) culturi intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție care sunt cultivate în zone în care, din cauza unei perioade scurte de vegetație, producția de culturi alimentare și furajere este limitată la o singură recoltă și cu condiția ca utilizarea acestora să nu declanșeze o cerere de terenuri suplimentare și cu condiția menținerii conținutului de materie organică din sol, atunci când sunt utilizate pentru producția de biocarburanți pentru sectorul aviației;

u) culturi cultivate pe terenuri puternic degradate, cu excepția culturilor alimentare și furajere, atunci când sunt utilizate pentru producția de biocarburanți pentru sectorul aviației;

v) cianobacterii (alge albastre-verzi).”

4.1.5.2 partea B se completează cu literele c)-f) cu următorul cuprins:

„c) culturi deteriorate care nu sunt adecvate pentru a fi utilizate în lanțul alimentar sau furajer, cu excepția substanțelor care au fost modificate sau contaminate intenționat pentru a corespunde prezentei definiții;

d) ape reziduale municipale și derivații acestora, alții decât nămolul de epurare;

e) culturi cultivate pe terenuri puternic degradate, cu excepția culturilor alimentare și furajere și a materiilor prime enumerate în partea A a prezentei anexe, atunci când nu sunt utilizate pentru producția de biocarburanți pentru sectorul aviației;

f) culturi intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție, cu excepția materiilor prime enumerate în partea A a prezentei anexe, care sunt cultivate în zone în care, din cauza unei perioade scurte de vegetație, producția de culturi alimentare și furajere este limitată la o singură recoltă și cu condiția ca utilizarea acestora să nu declanșeze o cerere de terenuri suplimentare și cu condiția menținerii conținutului de materie organică din sol, atunci când nu sunt utilizate pentru producția de biocarburanți pentru sectorul aviației.”

5. Controlul asupra executării prezentei hotărâri se pune în sarcina Ministerului Energiei.

6. Prezenta hotărâre intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, cu excepția prevederilor de la pct. 30-32 din Regulamentul prevăzut la pct. 1 care se vor pune în aplicare începând cu data de 1 ianuarie 2027.

7. Până la intrare în operare a Registrului de biocarburanți în sensul subpct. 2.28 din Regulamentul prevăzut la pct. 1, informațiile aferente Registrului se furnizează, precum și accesul la acestea, conform procedurii stabilite de Instituție Publică Centrul Național pentru Energie Durabilă.

Prim-ministru

Alexandru MUNTEANU

Contrasemnează:

Ministrul energiei

Dorin JUNGHIETU

Ministrul Mediu

Gheorghe HAJDER

REGULAMENT

cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă

Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE

Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă:

- transpune integral Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/996 al Comisiei din 14 iunie 2022 privind normele de verificare a criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și a criteriilor privind riscurile reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 168 din 27 iunie 2022 (CELEX: 32022R0996);

- transpune integral Regulamentul delegat (UE) 2023/1640 al Comisiei din 5 iunie 2023 privind metodologia de stabilire a ponderii biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi rezultând din prelucrarea biomasei împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 205 din 18 august 2023 (CELEX: 32023R1640);

- transpune integral Regulamentul (UE) nr. 1307/2014 al Comisiei din 8 decembrie 2014 privind criteriile și limitele geografice pentru identificarea pășunilor cu biodiversitate ridicată în sensul articolului 7b alineatul (3) litera (c) din Directiva 98/70/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea benzinei și a motorinei și al articolului 17 alineatul (3) litera (c) din Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 351 din 9 decembrie 2014 (CELEX: 32014R1307);

- transpune integral Anexa VIII din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost

modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024.

Secțiunea 1

Obiectul de reglementare și noțiuni

1. Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă (în continuare – *Regulament*) stabilește norme de punere în aplicare pentru a verifica într-un mod eficient și armonizat dacă operatorii economici:

1.1. respectă criteriile de durabilitate prevăzute la pct. 15-21 din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră (în continuare – *HG 53/2025*);

1.2. furnizează date exacte privind reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră în sensul pct. 2 din HG 53/2025 și pct. 22-24 din anexa nr. 1 la HG 53/2025, precum și în conformitate cu Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile (în continuare – *HG 74/2025*);

1.3. respectă criteriile pentru certificarea biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, prevăzute în anexa nr. 3 la anexa nr. 1 din HG 53/2025;

2. În sensul prezentului Regulament se aplică noțiunile definite în Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, precum și următoarele noțiuni:

2.1. *schema voluntară* – organizație care certifică respectarea de către operatorii economici a criteriilor și normelor care includ, dar nu se limitează la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute în HG 53/2025;

2.2. *schema voluntară recunoscută* – schema voluntară de certificare aprobată de Comisia Europeană și recunoscută de Guvern;

2.3. *schema națională recunoscută* – schema națională de certificare aprobată de Comisia Europeană și recunoscută de Guvern;

2.4. *certificat* – declarație de conformitate emisă de un organism de certificare în cadrul unei scheme voluntare, care certifică faptul că un operator economic respectă cerințele prevăzute în HG 53/2025;

2.5. *certificat suspendat* – certificat anulat temporar din cauza unor neconformități identificate de organismul de certificare sau la cererea voluntară a operatorului economic;

2.6. *certificat retras* – certificat care a fost anulat definitiv de organismul de certificare sau de schema voluntară;

2.7. *certificat reziliat* – certificat care a fost anulat în mod voluntar în cursul perioadei de valabilitate;

2.8. *certificat expirat* – certificat care nu mai este valabil;

2.9. *caracteristici de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră* – setul de informații care descriu un lot de materii prime sau de combustibili, necesar pentru a demonstra conformitatea lotului respectiv cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă sau cu cerințele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră aplicabile combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și combustibililor pe bază de carbon reciclat;

2.10. *amestec de materii prime în scopul prelucrării ulterioare* – amestecul fizic de materii prime cu unicul scop de a produce biocarburanți, biolichide sau combustibili din biomasă;

2.11. *operator economic* – producător de materii prime, colector de deșeuri și reziduuri, operator de instalații care transformă materiile prime în combustibili finali sau în produse intermediare, operator de instalații care produc energie (energie electrică, încălzire sau răcire) sau orice alt operator, inclusiv de instalații de stocare, sau comercianți care se află în posesia fizică a materiilor prime sau a combustibililor, cu condiția ca aceștia să prelucreze informații privind caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră ale materiilor prime sau combustibililor respectivi;

2.12. *primul punct de colectare* – instalație de stocare sau de prelucrare gestionată direct de un operator economic sau de o altă contraparte în temeiul unui acord contractual, care se aprovizionează cu materii prime direct de la producători de biomasă agricolă, de biomasă forestieră, de deșeuri și reziduuri sau, în cazul combustibililor din surse regenerabile de origine nebiologică, de la instalația care produce astfel de combustibili;

2.13. *audit de certificare* – audit inițial efectuat înainte de participarea la o schemă, cu scopul de a elibera un certificat în cadrul unei scheme voluntare;

2.14. *organism de certificare* – organism independent de evaluare a conformității acreditat care încheie un acord cu o schemă voluntară sau națională recunoscută de Guvern, pentru furnizarea de servicii de certificare a materiilor prime sau a combustibililor, care îi auditează pe operatorii economici și care eliberează certificate în numele schemelor voluntare sau naționale utilizând sistemul de certificare al schemei voluntare sau naționale respective;

2.15. *neconformitate* – nerespectarea de către un operator economic sau un organism de certificare a normelor și procedurilor stabilite de schema voluntară al cărui membru este sau în cadrul căruia își desfășoară activitatea;

2.16. *audit de supraveghere* – orice audit de verificare a certificatelor eliberate de un organism de certificare în cadrul unei scheme voluntare, care poate fi efectuat trimestrial, semestrial sau anual, ulterior certificării și înainte de efectuarea unui audit de recertificare;

2.17. *audit de recertificare* – audit efectuat în scopul reînnoirii unui certificat eliberat de un organism de certificare în cadrul unei scheme voluntare;

2.18. *infrastructură interconectată* – sistem de infrastructuri, inclusiv conducte, terminale de gaz natural lichefiat (în continuare – *GNL*) și instalații de stocare, care transportă gaze, care au drept componentă predominantă metanul, inclusiv biogazul și gazul obținut din biomasă, în special biometanul, sau alte tipuri de gaz care, din punct de vedere tehnic și al respectării siguranței, pot fi injectate în sistemul de gaze naturale, în sistemele de hidrogen, precum și în rețelele de conducte și infrastructurile de transport sau de distribuție a combustibililor lichizi și transportate prin acestea;

2.19. *sistem de hidrogen* – sistem de infrastructuri, care include rețelele de hidrogen, instalațiile de stocare a hidrogenului și terminalele de hidrogen și care conține hidrogen cu un grad mare de puritate;

2.20. *predecesor legal* – operator economic care a fost înlocuit din punct de vedere juridic cu unul nou, dar fără a fi efectuate modificări de fond sau fiind efectuate doar modificări superficiale în ceea ce privește proprietatea, structura conducerii, metodele de lucru sau domeniul de activitate al acestuia;

2.21. *grup de produse* – materii prime, biocarburanți, biolichide, combustibili din biomasă negazoși cu caracteristici fizice și chimice similare și cu o putere calorifică similară sau combustibili din biomasă gazoși și GNL cu caracteristici chimice similare și care fac obiectul aceluiași norme prevăzute la art. 7 și 8 din Legea nr. 10/2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, astfel cum sunt

detaliat în HG 53/2025, precum și în HG 74/2025, pentru determinarea contribuției biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă la îndeplinirea obiectivelor privind energia din surse regenerabile;

2.22. *amplasament* – locație geografică, instalații logistice, infrastructuri de transport sau de distribuție strict delimitate și în interiorul cărora pot fi amestecate produsele;

2.23. *dovadă a durabilității* – declarație a unui operator economic, întocmită pe baza unui certificat eliberat de un organism de certificare în cadrul unei scheme voluntare, prin care se certifică conformitatea unei anumite cantități de materii prime sau de combustibili cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la art. 26⁷ din Legea nr.10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile și la secțiunea 1 din capitolul III din anexa nr. 1 din HG 53/2025;

2.24. *materii prime* – substanțe care nu au fost încă transformate în combustibili sau în produse intermediare;

2.25. *combustibili* – combustibilii pregătiți pentru a fi furnizați pentru consum, inclusiv biocarburanți, biolichide, combustibili din biomasă, combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat;

2.26. *test de atractivitate financiară* – calcularea valorii actualizate nete (VAN) a unei investiții, pe baza unor măsuri de adăugare luate în contextul certificării biomasei care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor;

2.27. *test privind obstacolele nefinanciare* – evaluare a altor obstacole potențiale care pot împiedica un operator economic să pună în aplicare măsurile de adăugare în contextul certificării biomasei care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor;

2.28. *Registru de biocarburanți* – totalitatea sistematizată de date în formă electronică, instituită și ținută de Instituție Publică Centrul Național pentru Energie Durabilă (în continuare – IP CNED), cu privire la tranzacțiile și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață în temeiul pct. 7-9 din anexa nr. 1 din HG 53/2025;

2.29. *pășune* – ecosistemele terestre dominate de vegetația erbacee sau de arbuști pe o perioadă de cel puțin cinci ani fără întrerupere. Acesta cuprinde pajiști sau pășuni care sunt cultivate pentru fân, dar exclude terenurile cultivate în scopul producției unor alte culturi și terenurile cultivate lăsate temporar în pârloagă. Aceasta exclude

zonele împădurite în permanență, astfel cum sunt definite la subpct. 17.2 din anexa nr. 1 din HG 53/2025, cu excepția cazului în care acestea sunt sisteme agroforestiere ce includ sisteme de utilizare a terenurilor în care arborii sunt gestionați împreună cu culturile sau cu sistemele de producție animalieră în mediul agricol. Poziția dominantă a vegetației erbacee și arbustive se consideră atunci când acoperirea lor vegetală combinată este mai mare decât acoperirea coronamentului arborilor.

Capitolul II

NORME GENERALE PRIVIND GUVERNANȚA, MONITORIZAREA INTERNĂ, PROCEDURILE DE DEPUERERE A PLÂNGERILOR ȘI TRANSPARENȚA SCHEMELOR VOLUNTARE

Secțiunea 1

Structura de guvernare a schemei voluntare

3. Schemele voluntare instituie o structură de guvernare pentru a se asigura că dispun de capacitatea juridică și tehnică, de imparțialitatea și independența necesare pentru a-și îndeplini sarcinile. În funcție de domeniul de aplicare al schemei voluntare, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei înființează un grup de lucru de asistență tehnică specializată, cu posibilitatea de a contracta experți externi independenți, în vederea acordării de consultanță privind aspecte tehnice. Din componența grupului de lucru fac parte, în mod obligatoriu, Agenția de Mediu și IP CNED. IP CNED asigură gestionarea fluxului de informație destinate grupului de lucru în sensul prezentului regulament.

4. În limita posibilităților disponibile, schemele voluntare includ în cadrul structurii de guvernare și al procesului decizional o gamă largă de reprezentanți ai diferitelor grupuri de părți interesate relevante, cum ar fi asociații ale fermierilor sau silvicultorilor, organizații neguvernamentale din domeniul mediului, comunitățile indigene și locale potențial afectate de schemele respective, mediul academic și producători de combustibili. Nicio parte interesată sau niciun grup de părți interesate nu deține o poziție dominantă în cadrul procesului decizional. Deciziile se iau numai în cazul în care se întrunește cvorumul majorității părților interesate.

5. Schemele voluntare stabilesc norme și proceduri pentru a evita conflictele de interese în cadrul procesului decizional. Ca standard minim, acestea aplică un sistem de control și echilibru pentru a se asigura că nicio parte interesată, care are un interes legitim în rezultatul unei decizii, nu exercită o influență decisivă asupra respectivei decizii.

6. Organismele de certificare stabilesc norme și proceduri în materie de integritate pentru a asigura independența lor deplină față de operatorii economici care participă la schemă. Schemele voluntare impun ca organismele de certificare care acționează în numele acestor scheme să fie acreditate în conformitate cu standardul moldovenesc SM EN ISO/CEI 17065:2013 „Evaluarea conformității. Cerințe pentru organisme care certifică produse, procese și servicii”.

7. Sistemul de guvernanta al organismului de certificare urmărește să asigure cel mai înalt nivel posibil de independență în ceea ce privește opiniile auditorilor prin aplicarea principiilor rotației auditorilor sau a altor bune practici din domeniu.

8. Persoanele aflate într-o potențială situație de conflict de interese sunt excluse din procesul decizional atât în cadrul schemei voluntare, cât și în cadrul organismului de certificare. Schemele voluntare instituie proceduri adecvate și o pistă de audit pentru identificarea și documentarea cazurilor respective, revizuite periodic în cadrul propriilor sisteme interne de monitorizare.

Secțiunea a 2-a

Neconformitățile operatorilor economici în cadrul schemei

9. Schemele voluntare instituie o schemă cuprinzătoare pentru abordarea neconformităților operatorilor economici. Ca standard minim, schema respectivă include o clasificare clară a neconformităților, în funcție de gradul lor de gravitate, în conformitate cu cerințele prevăzute în secțiunea 1 din capitolul III. Pentru fiecare tip de neconformitate, există un set transparent de norme și de proceduri pentru a asigura aplicarea la timp a măsurilor corective și a sancțiunilor, inclusiv a suspendărilor, dacă este cazul. Aceste proceduri de executare sunt inițiate imediat, în funcție de gravitatea neconformității și de urgența aplicării măsurilor corective.

10. Operatorii economici ale căror certificate sunt suspendate nu pot depune declarații privind durabilitatea înainte de ridicarea suspendării. Operatorii suspendați nu pot adera la o altă schemă voluntară în această perioadă. În cazul în care participarea unui operator economic sau a predecesorilor legali la o schemă voluntară este suspendată sau încetează prin retragerea certificatului acestuia în urma unui audit care a confirmat o neconformitate critică, alte scheme voluntare pot refuza participarea operatorului respectiv timp de cel puțin doi ani de la suspendarea sau încetarea participării.

11. În cazul în care un operator economic despre care s-a constatat anterior că prezintă o neconformitate critică sau majoră solicită recertificarea, auditorul aduce acest fapt la cunoștința tuturor schemelor voluntare la care operatorul economic participă în momentul respectiv sau de la care a solicitat recertificarea.

Secțiunea a 3-a

Monitorizarea internă, procedura de depunere a plângerilor și sistemul de gestionare a documentelor

12. Schemele voluntare instituie un sistem de monitorizare internă pentru a verifica respectarea de către operatorii economici a normelor și procedurilor aplicate de schemele respective și pentru a asigura calitatea activităților desfășurate de auditorii organismelor de certificare. Monitorizarea internă se efectuează cel puțin o dată pe an și reflectă acoperirea geografică și în ceea ce privește materiile prime a schemei voluntare, precum și nivelul de risc al activităților desfășurate de operatorii economici. În cadrul procesului de monitorizare, schemele voluntare impun organismelor de certificare să prezinte toate rapoartele de audit și, după caz, calculele valorilor reale ale emisiilor de gaze cu efect de seră. Activitățile de monitorizare acoperă un eșantion aleatoriu și bazat pe riscuri din rapoartele de audit corespunzătoare întocmite de fiecare organism de certificare.

13. Schemele voluntare stabilesc norme și proceduri pentru a asigura monitorizarea eficace a rezultatelor monitorizării interne și, dacă este necesar, aplicarea de sancțiuni. Pe baza rezultatelor monitorizării interne, se iau măsuri corective la nivelul structurii de guvernănanță sau al procesului de monitorizare internă al schemei voluntare, pentru a îmbunătăți funcționarea acestuia în viitor. Rezultatele activităților anuale de monitorizare ale schemei voluntare sunt sintetizate în raportul anual de activitate prezentat grupului de lucru. În urma evaluării raportului anual de activitate al schemelor voluntare, efectuate de grupul de lucru, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei transmise rapoartele către Secretariatul Comunității Energetice.

14. Schemele voluntare stabilesc proceduri de depunere a plângerilor împotriva operatorilor economici sau a organismelor de certificare. Procedura de depunere a plângerilor este disponibilă pe site-ul web al schemei voluntare și permite transmiterea plângerilor pe cale electronică sau prin poștă. Procedura de depunere a plângerilor asigură protecția persoanelor care raportează încălcări sau depun plângeri cu bună-credință, în conformitate cu Legea nr. 165/2023 privind avertizorii de integritate. Pe site-ul web sunt indicate cel puțin următoarele informații:

14.1. informațiile și dovezile care trebuie furnizate pentru depunerea unei plângeri, precum și adresa poștală sau adresa de e-mail la care trebuie transmise;

14.2. orientări privind plângerile care intră în domeniul de aplicare al procedurii;

14.3. o prezentare pas cu pas a modului în care sunt gestionate plângerile, de la primirea plângerii inițiale până la soluționare, precum și calendarul aferent fiecărei etape;

14.4. procesul decizional privind plângerile și procesul de contestare a deciziilor;

14.5. consecințele constatării unei neconformități de către schema voluntară ca urmare a unei plângeri.

15. Schemele voluntare țin o evidență a tuturor plângerilor și furnizează IP CNED un rezumat al acestora în raportul anual de activitate. La cererea IP CNED, schemele voluntare furnizează toate documentele referitoare la o plângere și la soluționarea acesteia.

16. Schemele voluntare și organismele de certificare instituie un sistem de gestionare a documentelor care abordează fiecare dintre următoarele elemente:

16.1. documentația generală a sistemului de management (de exemplu, manuale, politici, definirea responsabilităților);

16.2. controlul documentelor și al evidențelor;

16.3. examinarea de către conducere a sistemului de management;

16.4. audit intern/monitorizare internă;

16.5. proceduri de identificare și gestionare a neconformităților și

16.6. proceduri pentru luarea de măsuri preventive în vederea eliminării cauzelor potențialelor neconformități.

17. Documentația se păstrează pentru o perioadă de cel puțin 5 ani sau pentru o perioadă mai lungă în cazul în care grupul de lucru solicită acest lucru.

Secțiunea a 4-a

Publicarea informațiilor de către schemele voluntare

18. Schemele voluntare pun la dispoziția publicului în mod gratuit pe un site web următoarele informații:

18.1. structura lor de guvernare, cu o descriere a rolurilor tuturor organismelor relevante, detalii privind structura acționariatului, componența și experiența consiliului de administrație, ale secretariatului și ale grupului de lucru, precum și lista membrilor cu drept de vot sau a participanților la schema voluntară, după caz;

18.2. lista operatorilor economici care participă la schema voluntară, stadiul certificării acestora, cu specificarea datei eliberării, suspendării, retragerii, încetării sau expirării certificatului aferent, precum și certificatele sau sintezele rapoartelor de audit întocmite în conformitate cu anexa nr. 2. În cazul în care auditurile identifică neconformități critice sau majore, schemele voluntare publică o listă completă a acestor neconformități, împreună cu un plan de acțiune și un calendar pentru

remediarea acestora, convenite cu operatorii economici în cauză. Informațiile specifice din certificate sau din sintezele rapoartelor de audit pot fi redactate astfel încât să respecte Legea nr. 133/2011 privind protecția datelor cu caracter personal. Lista operatorilor economici ale căror certificate sunt retrase, reziliate sau expirate este disponibilă pe site-ul web pentru o perioadă de cel puțin 24 de luni de la data retragerii, rezilierii sau expirării certificatelor respective. Modificările cu privire la stadiul certificării operatorilor economici sunt publicate cât mai curând posibil;

18.3. cea mai recentă versiune a documentelor schemelor și orientările privind auditurile. Documentele includ data și numărul versiunii și, dacă este cazul, un rezumat al oricăror modificări aduse versiunii anterioare a respectivelor documente;

18.4. datele de contact ale schemei, inclusiv numărul de telefon, adresa de e-mail și adresa de corespondență;

18.5. lista organismelor de certificare care efectuează audituri independente în cadrul schemei, indicând, pentru fiecare organism de certificare, instituția publică care a acreditat sau a recunoscut organismul respectiv, precum și instituția publică care asigură supravegherea acestuia, în conformitate cu pct. 35² din anexa nr. 1 la HG 53/2025. Lista organismelor de certificare care nu mai au dreptul de a efectua audituri independente în cadrul schemei rămâne la dispoziția publicului pentru o perioadă de cel puțin 12 luni de la data efectuării ultimului audit, cu o indicație în acest sens;

18.6. rezultatele activităților anuale de monitorizare ale schemei voluntare, astfel cum sunt sintetizate în raportul anual de activitate.

Secțiunea a 5-a

Schimbarea schemei de către operatorii economici

19. Schemele voluntare impun operatorilor economici să furnizeze în cererile lor de certificare următoarele informații:

19.1. dacă aceștia sau predecesorii lor legali participă în momentul respectiv la o altă schemă voluntară sau dacă au participat la o altă schemă voluntară în ultimii cinci ani;

19.2. toate informațiile relevante, inclusiv datele privind bilanțul masic și rapoartele de audit și, după caz, orice decizie de suspendare sau de retragere a certificatelor din ultimii cinci ani;

19.3. dacă s-au retras dintr-o schemă înainte de efectuarea primului audit de supraveghere.

20. Schemele voluntare exclud din cadrul lor operatorii economici în următoarele cazuri:

20.1. dacă aceștia nu furnizează informațiile prevăzute la subpct. 19.1 și 19.2;

20.2. dacă aceștia sau predecesorii lor legali au obținut rezultate negative în urma auditului inițial efectuat în cadrul unei alte scheme, cu excepția cazului în care auditul inițial s-a desfășurat cu mai mult de trei ani înainte de data depunerii cererii sau în cazul în care, între timp, cealaltă schemă și-a încetat activitățile de certificare, motiv pentru care operatorul economic s-a aflat în imposibilitatea de a depune o nouă cerere de certificare. În cazul în care o schemă voluntară acceptă justificarea operatorilor economici și decide să evalueze cererile acestora, domeniul de aplicare al auditului inițial se modifică pentru a acoperi toate aspectele relevante și pentru a se axa în mod special pe deficiențele identificate pe parcursul auditului inițial efectuat în cadrul celeilalte scheme în urma căruia operatorii în cauză au obținut rezultate negative;

20.3. dacă operatorii economici sau predecesorii lor legali s-au retras dintr-o altă schemă înainte de efectuarea primului audit de supraveghere, cu excepția cazului în care aceștia pot dovedi că au existat motive întemeiate pentru retragere. În cazul în care o schemă voluntară acceptă justificarea oferită de operatorii economici, domeniul de aplicare al auditului inițial se modifică pentru a acoperi toate aspectele relevante ale auditului de supraveghere.

Secțiunea a 6-a

Recunoașterea altor scheme voluntare

21. În cazul în care o parte din cadrul lanțului de aprovizionare se bazează pe alte scheme voluntare, aceasta acceptă dovezi provenite din partea schemelor voluntare recunoscute și detaliate la pct. 35 din anexa nr. 1 din HG 53/2025, exclusiv în limitele domeniului de aplicare al recunoașterii acordate acestora.

Secțiunea a 7-a

Recunoașterea schemelor naționale

22. Schemele voluntare acceptă schemele naționale recunoscute în ceea ce privește verificarea respectării criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la pct. 15-24 din anexa nr. 1 din HG 53/2025, a pragurilor de reducere de gaze cu efect de seră (în continuare – *GES*) prevăzute la pct. 2 din aceeași anexă, precum și a criteriilor de certificare a biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, prevăzute în anexa nr. 3 la anexa nr. 1 din HG 53/2025.

Capitolul III

PROCESUL DE AUDITARE, DOMENIUL DE APLICARE AL AUDITURILOR, CALIFICĂRILE AUDITORILOR ȘI SUPRAVEGHEREA AUDITURILOR

Secțiunea 1

Procesul de auditare și nivelurile de asigurare

23. Schemele voluntare impun operatorilor economici să obțină rezultate pozitive în cadrul auditului inițial pentru participarea la respectivele scheme. Auditarea inițială a unui participant nou la schemă sau recertificarea unui participant existent la schemă în temeiul unui cadru de reglementare revizuit se efectuează întotdeauna la fața locului și oferă cel puțin o asigurare rezonabilă cu privire la eficacitatea proceselor interne ale respectivului participant. În funcție de profilul de risc al operatorului economic, se poate aplica un nivel de asigurare limitat în ceea ce privește veridicitatea declarațiilor. Pe baza rezultatelor auditului inițial, operatorii economici care sunt considerați ca prezentând un risc scăzut pot face obiectul unor audituri ulterioare de asigurare limitată.

24. Schemele voluntare pot autoriza un organism de certificare să efectueze verificarea conformității cu diferite cadre de certificare în cursul aceluiași proces de auditare, atât timp cât organismul de certificare certifică faptul că operatorii economici îndeplinesc cerințele în conformitate cu pct. 1. Schemele voluntare care permit o durată de valabilitate a certificatului mai mare de un an asigură auditarea anuală de supraveghere a tuturor operatorilor economici care participă la schemele respective. În cazul auditurilor la nivel de grup, auditul anual poate acoperi un eșantion de membri ai grupului respectiv, în conformitate cu secțiunea a 3-a din prezentul capitol. Frecvența auditurilor de supraveghere se mărește în funcție de nivelul general de risc în ceea ce privește profilul operatorului economic, lanțul de aprovizionare și rezultatele auditurilor anterioare. Examinatorul tehnic este responsabil de validarea rezultatelor auditurilor de supraveghere.

25. Schemele voluntare stabilesc proceduri detaliate privind modul în care sunt planificate și efectuate auditurile și modul în care sunt întocmite rapoartele de audit. Schemele voluntare se asigură că organismele de certificare efectuează audituri în conformitate cu standardul moldovenesc SM EN ISO 19011:2018 „Ghid pentru auditarea sistemelor de management” sau cu un standard echivalent. Schemele voluntare asigură un schimb eficient și în timp util de informații cu privire la audituri pentru a sprijini pregătirea și desfășurarea eficace a auditurilor. Auditul include cel puțin următoarele elemente:

25.1. identificarea activităților întreprinse de operatorul economic care sunt relevante pentru criteriile aplicate de schemă;

25.2. identificarea schemelor relevante ale operatorului economic și a organizării generale a acestuia în raport cu criteriile schemei voluntare și verificările aplicării eficiente a sistemelor de control relevante;

25.3. analiza riscurilor care pot conduce la inexactități materiale, pe baza cunoștințelor profesionale ale auditorului și a informațiilor prezentate de operatorul economic. Analiza respectivă ia în considerare profilul general de risc al activităților, în funcție de nivelul de risc al operatorului economic și al lanțului de aprovizionare, în special în etapele aflate imediat în amonte și în aval, de exemplu, pentru operatorii economici care manipulează materialele enumerate în anexa nr. 9. Amploarea sau domeniul de aplicare al auditului sau ambele se adaptează la nivelul general de risc identificat tot pe baza verificărilor plauzibilității capacității de producție a unei instalații și a cantităților declarate de combustibili produși;

25.4. un plan de verificare care corespunde analizei riscurilor și domeniului de aplicare și complexității activităților operatorului economic și care definește metodele de eșantionare care trebuie utilizate în ceea ce privește activitățile operatorului respectiv;

25.5. punerea în aplicare a planului de verificare prin colectarea de date în conformitate cu metodele de eșantionare descrise, împreună cu toate dovezile suplimentare relevante, pe care se va întemeia concluzia verificatorului;

25.6. o cerere adresată operatorului pentru furnizarea oricăror elemente lipsă ale pistelor de audit, o explicație a variațiilor sau revizuirea declarațiilor sau a calculelor înainte de formularea unei concluzii finale a verificării;

25.7. verificarea exactității datelor înregistrate de operatorii economici sau de reprezentanții acestora în Registrul de biocarburanți.

26. Neconformitățile identificate în cursul unui audit sunt clasificate ca fiind critice, majore și minore după cum urmează:

26.1. nerespectarea cu bună-știință a standardelor unei scheme voluntare, cum ar fi fraudă, o neconformitate ireversibilă sau o încălcare care pune în pericol integritatea schemei voluntare, este considerată o neconformitate critică. Neconformitățile critice includ, dar nu se limitează la următoarele aspecte:

26.1.1. nerespectarea unei cerințe obligatorii prevăzute în HG 53/2025, cum ar fi o transformare a terenurilor care contravine pct. 16-19 din regulamentul menționat;

26.1.2. emiterea frauduloasă a unor dovezi ale durabilității sau a unor declarații pe proprie răspundere, de exemplu duplicarea intenționată a unor dovezi privind durabilitatea în scopul obținerii unor avantaje de natură financiară;

26.1.3. descrierea eronată și deliberată a materiilor prime, falsificarea valorilor emisiilor de GES sau a datelor de intrare, precum și producerea deliberată de deșeuri sau reziduuri, de exemplu, modificarea deliberată a unui proces de producție pentru a produce reziduuri suplimentare sau contaminarea deliberată a unui material cu intenția de a îl clasifica drept deșeu.

26.2. nerespectarea unei cerințe obligatorii prevăzute în HG 53/2025, în cazul în care neconformitatea este potențial reversibilă, repetată și relevă existența unor probleme sistematice sau aspecte care, singure sau în combinație cu alte neconformități, pot conduce la o deficiență esențială a schemei, sunt considerate o neconformitate majoră. Neconformitățile majore includ, dar nu se limitează la următoarele aspecte:

26.2.1. probleme sistematice legate de bilanțul masic sau de datele privind emisiile de GES raportate, de exemplu, se constată o documentare incorectă în cazul unui procent mai mare de 10 % din declarațiile incluse în eșantionul reprezentativ;

26.2.2. nedeclararea de către un operator economic a participării la alte scheme voluntare în cursul procesului de certificare;

26.2.3. nefurnizarea unor informații relevante auditorilor, de exemplu, date privind bilanțul masic și rapoarte de audit.

26.3. o neconformitate care are un impact limitat, care constituie o eroare izolată sau temporară care nu este sistematică și nu conduce la o deficiență esențială în cazul în care nu este remediată este considerată o neconformitate minoră.

27. Consecințele neconformităților pentru operatorii economici sunt următoarele:

27.1. în cazul neconformităților critice, certificatul nu se eliberează operatorilor economici care solicită certificarea. Operatorii economici pot solicita din nou certificarea după expirarea unei perioade fixe, stabilită de schema voluntară. Neconformitățile critice identificate pe parcursul auditurilor de supraveghere sau de recertificare sau prin intermediul procesului de monitorizare internă sau al procesului de depunere a plângerilor al unei scheme voluntare conduc la retragerea imediată a certificatului operatorului economic;

27.2. în cazul neconformităților majore, certificatul nu se eliberează operatorilor economici care solicită certificarea. Neconformitățile majore identificate pe parcursul auditurilor de supraveghere sau de recertificare sau prin intermediul procesului de monitorizare internă sau al procesului de depunere a plângerilor al unei scheme

voluntare conduc la suspendarea imediată a certificatului operatorului economic. În cazul în care operatorii economici nu oferă o măsură corectivă pentru neconformitățile majore în termen de 90 de zile de la notificare, certificatul este retras;

27.3. în cazul unor neconformități minore, schemele voluntare definesc perioada pentru remedierea, care nu depășește 12 luni de la notificare, precum și data următorului audit de supraveghere sau de recertificare.

28. Schemele voluntare certifică operatorii economici numai dacă aceștia îndeplinesc toate cerințele următoare:

28.1. dispun de un sistem de gestionare a documentatelor;

28.2. dispun de un sistem de păstrare în condiții siguranță și de examinare a tuturor dovezilor aferente declarațiilor prezintate sau utilizate, iar sistemul respectiv poate face obiectul unui audit;

28.3. păstrează toate dovezile necesare pentru respectarea prevederilor prezentului regulament și al Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul pentru o perioadă de cel puțin cinci ani sau pentru o perioadă mai lungă în cazul în care acest lucru este solicitat de grupul de lucru;

28.4. își asumă responsabilitatea pentru pregătirea oricăror informații legate de auditarea acestor dovezi.

29. Rapoartele de audit și sintezele rapoartelor de audit sau certificatele întocmite sau emise de un organism de certificare în cadrul unei scheme voluntare includ cel puțin elementele prevăzute în anexa nr. 2.

Secțiunea a 2-a

Cerințe pentru organismele de certificare și auditorii acestora

30. Organismul de certificare trebuie să fie acreditat în conformitate cu standardul SM EN ISO/CEI 17065. La desfășurarea activităților de verificare, cu resurse interne sau alte resurse aflate sub controlul direct, organismul de certificare trebuie să îndeplinească cerințele aplicabile ale standardelor SM EN ISO/IEC 17029:2020 „Evaluare a conformității. Principii și cerințe generale pentru organisme de validare și verificare” și SM EN ISO 14065:2022 „Principii generale și cerințe pentru organismele care efectuează validarea și verificarea informațiilor de mediu”. Organismul de certificare utilizează alte resurse pentru activitățile de verificare numai din partea organismelor acreditate care îndeplinesc cerințele aplicabile ale standardelor respective.

31. Acreditarea unui organism de certificare este efectuată de Centrul Național de Acreditare în conformitate cu Legea nr. 235/2011 privind activitățile de acreditare

și de evaluare a conformității și acoperă domeniul specific al schemei voluntare sau naționale aflate sub incidența HG 53/2025.

32. În cadrul evaluării schemelor voluntare sau naționale în conformitate cu pct. 35 sau 35¹ din HG 53/2025, grupul de lucru evaluează, în coordonare cu Centrul Național de Acreditare, dacă metodologiile, normele și protocoalele schemelor voluntare sau naționale sunt conforme pentru acreditare în sensul prezentei secțiuni. Concluzia evaluării conformității schemelor voluntare și naționale în vederea acreditării se include în rapoartele de evaluare tehnică întocmite de grupul de lucru. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei transmite rapoartele de evaluare tehnică către Secretariatul Comunității Energetice.

33. Echipa de audit trebuie să dispună de competența, experiența și aptitudinile generale și specifice necesare pentru efectuarea auditului, ținând seama de sfera auditului. În cazul în care există un singur auditor, acesta are competența de a îndeplini atribuțiile de șef al echipei de audit aplicabile pentru auditul respectiv. Organismul de certificare se asigură că decizia de certificare este luată de un examinator tehnic care nu a făcut parte din echipa de audit.

34. Auditorii trebuie:

34.1. să fie independenți față de activitățile supuse auditului, cu excepția auditurilor privind criteriile prevăzute la subpct. 20.1 și 21.1 din anexa nr.1 la HG 53/2025 calcul, pentru care se efectuează un audit intern sau extern până la primul punct de colectare;

34.2. să nu facă obiectul unor conflicte de interese;

34.3. să dețină competențele specifice necesare pentru efectuarea auditului referitor la criteriile schemei, inclusiv:

34.3.1. în ceea ce privește criteriile privind destinația terenurilor prevăzute la pct. 15-21 din anexa nr. 1 din HG 53/2025, precum și metodologia de certificare a riscului redus de impactul schimbării indirecte a destinației terenurilor (în continuare – ILUC), prevăzută în capitolul V și în anexa nr. 8 la prezentul regulament de punere în aplicare: experiență în domeniul agriculturii, agronomiei, ecologiei, științelor naturale, pădurilor, silviculturii sau într-un domeniu conex, inclusiv competențe tehnice specifice necesare pentru a verifica respectarea criteriilor aplicabile pășunilor și pădurilor foarte bogate în biodiversitate;

34.3.2. în ceea ce privește criteriile de reducere a emisiilor de GES prevăzute la pct. 22-24 din anexa nr. 1 din HG 53/2025 sau pentru determinarea emisiilor de GES ale combustibililor pe bază de carbon reciclat și ale combustibililor de origine nebiologică produși din surse regenerabile, în conformitate cu metodologia din anexa

nr. 10: cel puțin doi ani de experiență în evaluarea ciclului de viață al combustibililor și experiență specifică în auditarea calculelor emisiilor de GES în conformitate cu metodologia prevăzută în anexa nr. 2 din HG 53/2025, care să fie relevantă pentru tipurile de audituri care urmează să fie efectuate de fiecare auditor. În funcție de sfera specifică a auditului, experiența respectivă trebuie să fie completată de experiență în domeniul agriculturii, agronomiei, ecologiei, pădurilor, științelor naturale, silviculturii, ingineriei, gestionării energiei sau într-un domeniu conex. În cazul în care sfera auditului include verificarea nivelurilor de carbon organic din sol, în scopul aplicării creditelor pentru reducerea emisiilor prin acumularea carbonului în sol, sunt necesare cunoștințe tehnice în domeniul științelor solului;

34.3.3. în ceea ce privește criteriile privind lanțul de custodie prevăzute la pct. 29-31 din anexa nr.1 la HG 53/2025: experiență în domeniul sistemelor de echilibrare a masei, al logisticii lanțului de aprovizionare, al evidențelor contabile, al trasabilității și al prelucrării datelor sau într-un domeniu conex;

34.3.4. pentru auditarea la nivelul grupului: experiență în efectuarea de audituri la nivel de grup.

35. Schemele voluntare asigură cursuri de formare pentru auditori, care acoperă toate aspectele relevante pentru domeniul de aplicare al schemelor respective. Cursurile includ o examinare pentru a demonstra respectarea de către participanți a cerințelor de formare în domeniul sau domeniile tehnice în care aceștia își desfășoară activitatea. Auditorii participă la cursurile de formare înainte de a efectua audituri în numele schemei voluntare.

36. Auditorii urmează periodic cursuri de perfecționare. Schemele voluntare aplică un sistem de monitorizare a stadiului de formare a auditorilor lor activi. Schemele voluntare oferă orientări organismelor de certificare, după caz, cu privire la aspectele relevante pentru procesul de certificare. Orientările respective includ cel puțin actualizări ale cadrului de reglementare sau constatări relevante formulate în urma procesului de monitorizare internă al schemelor voluntare.

Secțiunea a 3-a

Auditarea la nivelul grupului

37. Schemele voluntare pot efectua audituri la nivelul grupului numai în următoarele cazuri:

37.1. în cazul producătorilor de materii prime, în special al micilor proprietari agricoli, organizațiilor și cooperativelor de producători, precum și al colectoarelor de deșeuri;

37.2. privind respectarea criteriilor legate de destinația terenurilor aplicate de schemele voluntare, în cazul în care suprafețele în cauză se află în proximitate și prezintă caracteristici similare, cum ar fi condițiile climatice sau pedologice;

37.3. în scopul calculării reducerilor de emisii de GES, în cazul în care unitățile au sisteme de producție și tipuri de culturi similare.

38. Operatorii economici incluși într-un audit la nivel de grup desemnează un administrator al grupului. Primele puncte de colectare, organizațiile sau cooperativele de producători pot acționa în calitate de administratori ai grupului, reprezentând operatorii economici incluși în auditul la nivel de grup.

39. Auditarea la nivelul grupului poate include verificări ale tuturor unităților vizate pe baza unui eșantion de unități. Schemele voluntare stabilesc orientări privind aplicarea unei abordări de auditare la nivelul grupului, incluzând cel puțin următoarele elemente:

39.1. rolul administratorului grupului, în ceea ce privește specificațiile pentru sistemul intern de gestionare și procedurile interne de inspecție la nivel de grup;

39.2. determinarea dimensiunii eșantionului.

40. Un eșantion format dintr-un număr de membri ai grupului echivalent cu rădăcina pătrată a numărului total de membri ai grupului este auditat individual cel puțin o dată pe an. Acest număr este majorat în cazul unui nivel mai ridicat de risc. Schemele voluntare stabilesc criterii pentru determinarea nivelului general de risc în domeniile respective și consecințele acestui nivel de risc asupra metodei de audit. Eșantionul trebuie să fie reprezentativ pentru întregul grup și să fie stabilit utilizând o combinație între selecția aleatorie și selecția pe bază de risc. Selecția aleatorie trebuie să reprezinte cel puțin 25 % din eșantion. Producătorii de materii prime selectați pentru audit variază anual.

41. Auditarea la nivelul grupului se efectuează la fața locului, cu excepția cazului în care se consideră că auditurile documentare pot oferi același nivel de asigurare ca cel oferit de un audit efectuat la fața locului. Schemele voluntare stabilesc dovezile necesare pentru a permite efectuarea de audituri documentare. Declarațiile pe propria răspundere ale operatorilor economici nu sunt considerate dovezi suficiente. Auditarea administratorului grupului se efectuează întotdeauna la fața locului.

42. O neconformitate critică sau majoră a membrilor individuali ai grupului identificată în cursul unui audit este abordată în conformitate cu procesul prevăzut la subpct. 27.1 și 27.2, după caz. În cazul în care se identifică o neconformitate critică sau majoră la nivelul întregului eșantion inițial al grupului, se auditează un eșantion suplimentar de membri ai grupului de aceeași dimensiune. Neconformitatea sistemică

a majorității membrilor grupului din întregul eșantion conduce, după caz, la suspendarea sau retragerea certificării întregului grup.

Secțiunea a 4-a

Auditul deșeurilor și reziduurilor

43. Schemele voluntare și organismele de certificare care acționează în numele acestora aplică cerințele pentru verificarea lanțului de aprovizionare cu biocarburanți și biolichide obținute din deșeuri și reziduuri prevăzute la pct. 44-49, iar pentru combustibilii din biomasă, cerințele prevăzute la pct. 44-47.

44. Este acoperit întregul lanț de aprovizionare începând de la originea acestuia, și anume de la operatorul economic la care apar deșeurile sau reziduurile.

45. Operatorii economici sunt auditați individual. La punctul de origine al lanțului de aprovizionare, de exemplu pentru restaurante și producătorii de deșeuri sau reziduuri, se pot aplica metodele de auditare la nivelul grupului.

46. Frecvența și intensitatea procedurii de auditare reflectă nivelul general de risc. Schemele voluntare definesc norme clare, proporționale cu nivelul de risc specific asociat tipului de reziduuri sau deșeuri. În ceea ce privește biocarburanții și biolichidele, punctele de origine care furnizează pe lună cel puțin cinci tone din deșeurile sau reziduurile enumerate în părțile A și B din anexa nr. 3 la HG 74/2025 fac obiectul unui audit la fața locului. Auditul secundar se bazează pe un eșantion în cazul în care se adoptă o abordare de auditare la nivelul grupului.

47. Punctele de colectare trebuie să prezinte auditorului, înainte de auditarea lor, o listă a tuturor punctelor de origine care au semnat o declarație pe propria răspundere. Cantitatea de deșeuri generate lunar sau anual se menționează în mod clar în declarația pe propria răspundere. Dovezile sau documentele pentru toate livrările individuale trebuie să fie disponibile la punctul de colectare și să fie verificate de auditor, inclusiv acordul de eliminare a deșeurilor, fișele de livrare și declarațiile pe propria răspundere.

48. Auditorul verifică existența unui număr de puncte de origine echivalent cel puțin cu rădăcina pătrată a tuturor punctelor de origine de pe listă. Verificarea poate fi efectuată de la distanță, cu excepția cazului în care există îndoieli cu privire la existența punctului de origine sau în cazul în care sunt îndeplinite criteriile pentru auditul la fața locului în temeiul pct. 46. Auditorii verifică livrările de materiale durabile către destinatarii din aval prin verificarea copiilor declarației de durabilitate emise de punctul de colectare pentru destinatarii livrărilor respective, pe baza unui eșantion aleatoriu și bazat pe riscuri.

49. Organismul de certificare efectuează un audit de supraveghere obligatoriu în termen de șase luni de la prima certificare. Pentru punctele de colectare și comercianții care se ocupă atât de deșeuri și reziduuri, cât și de materiale prime virgine, cum ar fi uleiurile vegetale, se efectuează un audit de supraveghere suplimentar la trei luni de la primul audit de certificare, care acoperă prima perioadă de bilanț masic. În cazul în care un punct de colectare dispune de mai multe situri de stocare, auditorul auditează bilanțul masic al fiecăruia dintre acestea.

50. În cazul în care există îndoieli întemeiate cu privire la natura deșeurilor și reziduurilor declarate, auditorul este autorizat să preleveze probe și să le analizeze într-un laborator independent.

Secțiunea a 5-a

Auditarea calculelor emisiilor efective de GES

51. Schemele voluntare impun operatorilor economici să furnizeze auditorilor toate informațiile relevante și actualizate privind calculul emisiilor efective de GES, înainte de auditul planificat. Informațiile respective includ date de intrare și alte dovezi relevante, informații privind factorii de emisie și de conversie, valorile standard aplicate și sursele de referință ale acestora, calculele privind emisiile de GES și dovezile referitoare la aplicarea creditelor pentru reducerile de emisii de GES.

52. Auditorul înregistrează în raportul de audit emisiile produse la amplasamentul auditat. Pentru prelucrarea biocarburanților finali, auditorul înregistrează emisiile după alocare și economiile realizate. Dacă emisiile se abat în mod semnificativ de la valorile tipice sau dacă valorile efective calculate ale reducerilor de emisii sunt anormal de ridicate, în raport trebuie să se motiveze abaterile. Schemele voluntare stabilesc proceduri prin care organismele de certificare informează imediat cu privire la astfel de abateri.

53. Auditorii verifică dacă estimarea reducerii emisiilor prin captarea și înlocuirea de CO₂ se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO₂ al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru a înlocui CO₂ de origine fosilă. Această verificare necesită accesul la următoarele informații:

53.1. scopul pentru care se utilizează CO₂ captat;

53.2. originea CO₂ înlocuit;

53.3. originea CO₂ captat;

53.4. informații privind emisiile generate în urma captării și prelucrării CO₂.

54. În sensul subpct. 53.2, operatorii economici care utilizează CO₂ captat precizează modul în care CO₂ înlocuit a fost generat anterior și să declare, în scris, că emisiile echivalente cu cantitatea respectivă sunt evitate ca urmare a înlocuirii. Aceste

dovezi sunt considerate suficiente pentru a verifica respectarea cerințelor prevăzute în HG 53/2025 și evitarea emisiilor.

55. Operatorii economici prezintă declarații privind valorile efective ale emisiilor de GES numai după ce capacitatea lor de a efectua calcule ale valorilor efective a fost verificată printr-un audit.

56. La cerere, schemele voluntare oferă acces la calculele efective ale emisiilor de GES certificate în cadrul schemelor respective, precum și la rapoartele de audit aferente, transmise grupului de lucru.

Secțiunea a 6-a

Auditurile sistemelor de echilibrare a masei

57. Schemele voluntare se asigură că operatorii economici furnizează auditorilor toate datele privind bilanțul masic, înainte de efectuarea auditului.

58. Pe parcursul auditului inițial, efectuat înainte ca unui operator economic să i se permită să participe la o schemă, auditorul verifică existența și funcționarea sistemului de echilibrare a masei.

59. În cursul auditurilor anuale ulterioare, auditorul verifică cel puțin următoarele elemente:

59.1. lista tuturor amplasamentelor care fac obiectul certificării. Fiecare amplasament trebuie să dispună de propriile evidențe ale bilanțului masic;

59.2. lista tuturor intrărilor pentru fiecare amplasament și descrierea materialelor manipulate, precum și detalii cu privire la toți furnizorii;

59.3. lista tuturor ieșirilor pentru fiecare amplasament și descrierea materialelor manipulate, precum și detalii cu privire la toți clienții;

59.4. factorii de conversie aplicați, în special în cazul instalațiilor de prelucrare a deșeurilor sau reziduurilor, pentru a se asigura că procesul nu este modificat pentru a produce mai multe deșeuri sau reziduuri;

59.5. orice discrepanță între sistemul de evidență contabilă și intrări, ieșiri și bilanțuri;

59.6. alocarea caracteristicilor de durabilitate;

59.7. echivalența datelor privind durabilitatea și a stocului fizic la sfârșitul perioadei de bilanț masic.

Secțiunea a 7-a

Auditarea pășunilor naturale și nenaturale foarte bogate în biodiversitate

60. Auditorii care verifică dacă terenurile sunt pășuni foarte bogate în biodiversitate, astfel cum se menționează la subpct. 16.4 din anexa nr. 1 din HG

53/2025, verifică dacă terenurile sunt sau au fost, în orice moment începând din ianuarie 2008, pășuni foarte bogate în biodiversitate. În documentele proprii de sistem, schemele voluntare informează operatorii economici cu privire la tipul de dovezi acceptate de organismele de certificare pentru a dovedi statutul de zonă istorică începând din ianuarie 2008.

61. În cazul în care terenurile rămân pășuni sau ar fi rămas pășuni în absența intervenției umane și sunt situate în oricare dintre limitele geografice enumerate în anexa nr. 11, acestea sunt considerate pășuni naturale foarte bogate în biodiversitate.

62. În cazul terenurilor situate în afara zonelor menționate la pct. 61, auditorul evaluează dacă pășunea păstrează sau ar fi păstrat, în absența intervenției umane, compoziția de specii naturale și caracteristicile și procesele ecologice. În acest caz, se consideră că terenul este sau a fost pășune naturală foarte bogată în biodiversitate. În cazul în care pășunile au fost deja transformate în terenuri arabile și nu este posibilă evaluarea caracteristicilor terenurilor în sine prin intermediul informațiilor puse la dispoziție de Agenției de Mediu sau al imaginilor obținute din satelit, auditorul consideră că terenurile în cauză nu erau pășuni foarte bogate în biodiversitate la momentul conversiei.

63. În cazul în care terenul a încetat sau ar fi încetat, în absența intervenției umane, să fie pășune, este bogat în specii și nu este degradat și a fost identificat ca fiind foarte bogat în biodiversitate de către Agenția de Mediu, atunci acesta este considerat pășune nenaturală foarte bogată în biodiversitate.

64. Orice teren care este sau a fost pășune nenaturală foarte bogată în biodiversitate în ianuarie 2008 sau după această dată poate fi utilizat pentru producția de combustibili, cu condiția ca recoltarea materiei prime să fie necesară pentru a menține statutul de pășune foarte bogată în biodiversitate și ca practicile curente de gestionare să nu prezinte riscul de a provoca declinul biodiversității pășunii.

65. Operatorii economici furnizează dovezi conform cărora recoltarea materiei prime este necesară în scopul menținerii statutului de pășune foarte bogată în biodiversitate, iar practicile de gestionare nu prezintă riscul de a provoca declinul biodiversității pășunii.

66. În cazul în care operatorii economici nu sunt în măsură să furnizeze dovezile menționate la pct. 65, aceștia furnizează dovezi ale permisiunii primite din partea Agenției de Mediu pentru a menține statutul de pășune foarte bogată în biodiversitate.

67. Evaluarea tehnică a terenului trebuie să fie efectuată de un specialist calificat, extern și independent de activitatea auditată, care nu prezintă conflicte de interese și

care face parte din echipa de audit. Evaluarea și rezultatul acesteia trebuie să fie examinate în cadrul auditului.

Secțiunea a 8-a

Supravegherea de către grupul de lucru și Centrul Național de Acreditare

68. Schemele voluntare impun operatorilor economici care participă la scheme, precum și organismelor de certificare care efectuează audituri în cadrul schemelor, să coopereze cu grupul de lucru, inclusiv să acorde accesul la sediile operatorilor economici, la cerere, precum și să pună la dispoziția grupului de lucru toate informațiile necesare pentru îndeplinirea sarcinilor care le revin în temeiul HG 53/2025. În acest scop, organismele de certificare se obligă:

68.1. de a furniza Centrului Național de Acreditare informațiile necesare pentru a supraveghea funcționarea organismelor de certificare în temeiul pct. 35² din anexa nr.1 la HG 53/2025;

68.2. de a furniza informațiile solicitate de grupul de lucru necesare pentru respectarea pct. 35³ din anexa nr. 1 la HG 53/2025;

68.3. de a verifica exactitatea informațiilor introduse în Registrul de biocarburanți.

69. În contextul supravegherii prevăzute la pct. 35² din anexa nr. 1 la HG 53/2025, Centrul Național de Acreditare stabilește procedura care permite organismelor de certificare, indiferent dacă sediul acestora se află într-un stat membru al Uniunii Europene, pe teritoriul unei părți contractate la Tratatul de constituire a Comunității Energetice sau într-o țară terță, să se înregistreze pentru supraveghere și pentru efectuarea supravegherii.

70. Centrul Național de Acreditare efectuează schimb de informații și de bune practici cu privire la modul de supraveghere a funcționării organismelor de certificare în contextul unui cadru formal de cooperare cu statele membre al Uniunii Europene și părțile contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice respectând prevederile Legii nr. 235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității.

71. Centrul Național de Acreditare este responsabilă, în cooperare cu statele membre al Uniunii Europene sau părțile contractate la Tratatul de constituire a Comunității Energetice în cauză, de consolidarea și schimbul de informații cu privire la rezultatul supravegherii organismelor de certificare.

72. Centrul Național de Acreditare stabilește, respectând prevederile Legii nr. 235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității, cadre de cooperare cu țările terțe pentru supravegherea organismelor de certificare care efectuează audituri pe teritoriile Republicii Moldova, după caz, pentru a asigura

același nivel al fluxului de informații și aplicarea standardelor privind supravegherea auditurilor în cazul organismelor de certificare care își desfășoară activitatea în țări terțe.

73. În cazul în care Centrul Național de Acreditare are îndoieli justificate cu privire la capacitatea unui anumit organism de certificare, situat într-un stat membru al Uniunii Europene, pe teritoriul unei părți contractate la Tratatul de constituire a Comunității Energetice sau într-o țară terță, de a-și desfășura activitatea de audit, Centrul Național de Acreditare comunică informațiile respective grupului de lucru și schemei voluntare în cadrul căruia funcționează organismul de certificare. În cazul în care apar îndoieli justificate cu privire la capacitatea unui anumit organism de certificare aferent schemei voluntare înregistrat în Republica Moldova, acesta investighează imediat cazul. La încheierea investigației, schema voluntară în cauză informează grupul de lucru cu privire la rezultatul investigației și la eventualele măsuri corective luate.

74. Operatorii economici și organisme de certificare care nu respectă cerințele prevăzute la pct. 68-73 sunt excluși de la participarea și, respectiv, de la efectuarea auditurilor în cadrul schemelor voluntare. Schemele voluntare prezintă, până la data de 30 aprilie, grupului de lucru rapoarte anuale de activitate, care cuprind cerințele minime prevăzute în anexa nr. 3. Raportul principal nu conține informații confidențiale și se publică integral. Datele se furnizează separat, conform modului stabilit de IP CNED. În urma evaluării raportului anual de activitate al schemelor voluntare, efectuate de grupul de lucru, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei transmise raportul către Secretariatul Comunității Energetice.

75. Schemele voluntare notifică fără întârziere grupul de lucru toate modificările substanțiale aduse conținutului unei scheme care poate afecta temeiul pentru recunoașterea acesteia. Astfel de modificări includ oricare dintre următoarele elemente:

75.1. modificări ale criteriilor obligatorii de durabilitate vizate de schemă;

75.2. extinderea domeniului de aplicare al schemei dincolo de ceea ce este descris în actul de punere în aplicare, prin care este recunoscută schema;

75.3. extinderea domeniului de aplicare al materiilor prime sau al biocarburanților menționați în documentele inițiale ale schemei, în cazul în care profilul de risc al materiilor prime adăugate diferă, de exemplu, prin includerea deșeurilor sau a reziduurilor sau în cazul în care se aplică proceduri specifice;

75.4. modificări ale normelor de echilibrare a masei;

- 75.5. modificări ale procedurilor de audit sau ale cerințelor pentru auditori;
- 75.6. modificarea sau extinderea metodologiei de calcul al GES;
- 75.7. orice altă modificare ca poate afecta temeiul recunoașterii schemei.

Capitolul IV

NORME SPECIFICE PRIVIND APLICAREA SISTEMULUI DE ECHILIBRARE A MASEI, REGISTRU DE BIOCARBURANȚI ȘI STABILIREA EMISIILOR DE GES ȘI A FRAȚIUNII BIOLOGICE A COMBUSTIBILILOR

Secțiunea 1

Trasabilitatea și Registrul de biocarburanți

76. Caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, precum și alte informații care descriu materiile prime sau combustibilii, necesare în conformitate cu HG 53/2025, precum și datele privind tranzacțiile, trebuie să fie documentate temeinic și transmise de la un operator economic la altul pe întregul lanț de aprovizionare. Aceste informații includ date care trebuie transmise pe întregul lanț de aprovizionare, precum și date specifice pentru fiecare tranzacție, astfel cum sunt descrise în anexa nr. 1.

77. Informațiile care trebuie transmise pe întregul lanț de aprovizionare se includ în documentația care însoțește transporturile fizice de materii prime sau de combustibili. Aceste informații se includ în Registrul de biocarburanți, din momentul punerii în operare al acestuia, în cazul combustibililor lichizi și gazoși utilizați în transporturi care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calcularea numărătorului menționat în capitolul III din HG 74/2025 sau care sunt luați în considerare în scopurile menționate la pct. 10 și 11 din anexa nr. 1 la HG 53/2025.

78. În scopul urmăririi loturilor de combustibili lichizi sau gazoși introduși într-o infrastructură interconectată și supuși aceluiași sistem de echilibrare a masei, caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, precum și celelalte informații descrise la pct. 76 se introduc în Registrul de biocarburanți la primul punct de intrare și se înregistrează ca fiind consumate la punctul de consum final. În cazul în care combustibilii gazoși sunt retrași dintr-o infrastructură interconectată și transformați în combustibili gazoși sau lichizi, punctul de consum final este considerat punctul de consum final al combustibililor gazoși sau lichizi finali. Într-un astfel de caz, toate etapele intermediare, de la retragerea combustibililor gazoși din infrastructura interconectată până la punctul de consum final al combustibililor gazoși sau lichizi finali, trebuie să fie înregistrate în Registrul de biocarburanți.

Secțiunea a 2-a

Aplicarea sistemului de echilibrare a masei

79. Schemele voluntare impun operatorilor economici care participă la scheme să utilizeze un sistem de echilibrare a masei, în conformitate cu pct. 29 și 30 din HG 53/2025, care permite amestecarea de materii prime sau de combustibili cu caracteristici diferite de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

80. Schemele voluntare utilizează următoarele norme de aplicare a sistemului de echilibrare a masei:

80.1. materiile prime sau combustibilii sunt considerați ca făcând parte dintr-un amestec numai dacă sunt amestecați 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;

80.2. se consideră că materii prime diferite fac parte dintr-un amestec numai dacă aparțin aceluiași grup de produse, cu excepția cazului în care materiile prime respective sunt amestecate în scopul prelucrării ulterioare;

80.3. materiile prime sau combustibilii sunt considerați ca făcând parte dintr-un amestec numai dacă sunt amestecați fizic, cu excepția cazului în care sunt identici din punct de vedere fizic sau aparțin aceluiași grup de produse. În cazul în care materiile prime sau combustibilii sunt identici din punct de vedere fizic sau aparțin aceluiași grup de produse, aceștia trebuie să fie stocați în aceeași infrastructură interconectată, în aceeași instalație de prelucrare sau logistică, în aceeași infrastructură de transport și de distribuție sau în același amplasament de acest gen;

80.4. combustibilii introduși într-o instalație logistică sau într-o infrastructură de transport sau de distribuție, cum ar fi rețeaua de gaze sau o rețea de conducte pentru combustibili lichizi, și stocați în instalații de stocare a GNL sau în alte instalații de stocare, sunt considerați ca făcând parte dintr-un amestec în temeiul subpct. 80.3 numai în cazul în care infrastructura respectivă este interconectată;

80.5. operatorii economici țin bilanțuri masice separate pentru materiile prime și combustibilii care nu pot fi considerați ca făcând parte dintr-un amestec. Nu este permis transferul de informații cu privire la caracteristicile și dimensiunile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES între bilanțuri masice diferite. În temeiul subpct. 80.1-80.3, materiile prime din cadrul instalațiilor de producție a biocarburanților, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă sunt considerate ca făcând parte dintr-un amestec. Prin urmare, cerința de a ține bilanțuri masice separate nu se aplică acestor instalații și poate fi întocmit doar un singur bilanț masic;

80.6. sistemul de echilibrare a masei include informații cu privire la durabilitate, caracteristicile emisiilor de GES și cantitățile de materii prime și de combustibili, inclusiv informații cu privire la cantitățile de materii prime și de combustibili pentru care nu au fost determinate caracteristicile de durabilitate sau de reducere a emisiilor de GES;

80.7. în cazul în care un lot de materii prime sau de combustibili este livrat unui operator economic care nu participă la o schemă voluntară sau națională, livrarea se reflectă în bilanțul masic prin eliminarea unei cantități echivalente de materie primă sau de combustibil. Tipul de combustibil care urmează să fie rezervat corespunde naturii fizice a materiei prime sau a combustibilului livrat;

80.8. în cazul în care un lot de combustibil este utilizat pentru a respecta o obligație impusă unui furnizor de combustibil de către grupul de lucru, se consideră că acesta este eliminat din bilanțul masic al amestecului;

80.9. în cazul în care biocarburanții, biolichidele sau combustibilii din biomasă sunt amestecați cu combustibili fosili, informațiile cu privire la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES atribuite amestecului trebuie să corespundă ponderii fizice a biocarburanților, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă din amestec. Pentru biocarburanți și biolichide, grupul de lucru verifică veridicitatea acestor informații și în conformitate cu secțiunea a 5-a din prezentul capitol;

80.10. caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES ale unui lot de materii prime sau de combustibili sunt considerate ca fiind un set. În cazul în care loturile sunt retrase dintr-un amestec, se atribuie oricare dintre seturile de caracteristici de durabilitate, cu condiția ca seturile de caracteristici de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES să nu fie divizate, iar echilibrul masic să fie atins pe parcursul perioadei corespunzătoare;

80.11. în cazul în care acest lucru este relevant din motive de transparență, sistemul de echilibrare a masei include informații din care să reiasă dacă producerea combustibilului sau a precursorului combustibilului a beneficiat de sprijin și, în caz afirmativ, tipul de sprijin;

80.12. perioada corespunzătoare pentru atingerea echilibrului masic este de 12 luni pentru producătorii de biomasă agricolă și de biomasă forestieră și pentru primele puncte de colectare care se aprovizionează numai cu biomasă agricolă și biomasă forestieră și de trei luni pentru toți ceilalți operatori economici. Începutul și sfârșitul perioadei trebuie aliniate la anul calendaristic sau, după caz, la cele patru trimestre ale anului calendaristic. Ca alternativă la anul calendaristic, operatorii economici pot

utiliza fie anul economic pe care îl utilizează în scopuri contabile, fie un alt punct de plecare pentru perioada bilanțului masic, cu condiția ca opțiunea să fie indicată în mod clar și aplicată în mod coerent. La sfârșitul perioadei de bilanț masic, datele privind caracteristicile de durabilitate reportate trebuie să fie echivalente cu stocul fizic din recipient, din instalația de prelucrare sau logistică, din infrastructura de transport și de distribuție sau din amplasamentul respectiv;

80.13. schemele voluntare specifică setul minim de caracteristici de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, în conformitate cu anexa nr. 1, care trebuie să fie transmise pe întregul lanț de aprovizionare, precum și alte informații necesare pentru urmărirea loturilor. În cazul combustibililor lichizi sau gazeși introduși într-o infrastructură interconectată și supuși aceluiași sistem de echilibrare a masei, caracteristicile respective de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES se atribuie loturilor care intră și ies din infrastructura interconectată. Schemele voluntare garantează introducerea corectă de către operatorii economici în Registrul de biocarburanți a tuturor informațiilor relevante.

Secțiunea a 3-a

Determinarea emisiilor de GES ale biocarburanților, ale combustibililor din biomasă și ale biolichidelor

81. Schemele voluntare impun operatorilor economici să aplice metodologia prevăzută la pct. 5 din anexa nr. 2 din HG 53/2025 atunci când determină emisiile de GES ale biocarburanților, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă.

82. În scopul determinării emisiilor de GES ale biocarburanților, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă menționați la pct. 81, se aplică următoarele norme specifice:

82.1. atunci când se iau în considerare emisiile de GES ale intrărilor, în cazul în care se utilizează valori standard ale factorilor de emisie, se aplică valorile specificate în anexa nr. 9;

82.2. pentru determinarea emisiilor provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime, se aplică metodologia specificată în anexa nr. 7;

82.3. pentru determinarea reducerilor de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}), se aplică metodologia specificată în anexa nr. 5.

83. La solicitare Secretariatului Comunității Energetice, IP CNED prezintă valorile actualizate ale factorilor de emisie din mixul național de energie electrică, în vederea luării acestora în considerare la actualizarea factorilor de emisie corespunzător, specificați în anexa nr. 9.

84. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂ se iau în considerare numai în cazul în care există dovezi valabile că CO₂ a fost captat în mod eficace și stocat în condiții de siguranță, în conformitate cu condițiile stabilite în legile și alte acte normative în domeniu. În cazul în care CO₂ este stocat geologic, schemele voluntare verifică dovezile furnizate cu privire la integritatea amplasamentului de stocare și la volumul de CO₂ stocat. În cazul în care o parte terță efectuează transportul sau stocarea geologică, dovada stocării poate fi furnizată prin intermediul contractelor relevante încheiate cu partea terță respectivă și al facturilor acesteia.

Secțiunea a 4-a

Norme specifice privind deșeurile și reziduurile, combustibilii pe bază de carbon reciclat și combustibilii de origine nebiologică produși din surse regenerabile

85. Schemele voluntare aplică normele specifice și derogările pentru deșeuri și reziduuri prevăzute în HG 53/2025 numai în cazul în care materiile prime intră în domeniul de aplicare al definițiilor corespunzătoare de la pct. 2 din anexa nr. 1 la HG 53/2025.

86. Calitatea de deșeu sau reziduu a unei materii prime se determină în punctul din lanțul de aprovizionare de la care provine aceasta. Materiile prime nu sunt considerate deșeuri sau reziduuri în cazul în care au fost modificate sau procesul de producere a acestora a fost modificat în mod deliberat în scopul declarării respectivelor materii prime drept deșeuri sau reziduuri.

87. Deșeurile și reziduurile enumerate în anexa nr. 4 nu sunt considerate deșeuri sau reziduuri în cazul în care au fost modificate în mod deliberat pentru a fi declarate deșeuri sau reziduuri.

88. Schemele voluntare oferă operatorilor economici instrucțiuni și sprijin pentru ca aceștia să poată aprecia dacă materiile prime sunt considerate deșeuri și reziduuri. Operatorii economici păstrează și prezintă auditorilor dovezile care stau la baza aprecierilor lor. Schemele voluntare stabilesc norme specifice pentru auditarea acestor dovezi.

89. În scopul respectării cerințelor prevăzute la pct. 15 din anexa nr. 1 la HG 53/2025, schemele voluntare verifică dacă recoltarea deșeurilor și a reziduurilor agricole nu are un impact negativ asupra calității solului și a stocului de carbon din sol. Această verificare asigură aplicarea pe terenuri a unui set relevant de practici esențiale de gestionare sau de monitorizare a solului pentru a promova sechestrarea carbonului în sol și calitatea solului, în conformitate cu anexa nr. 6.

90. Aplicarea practicilor menționate la pct. 89 se solicită și se monitorizează la nivel național sau la nivelul operatorilor economici. La nivel național, schemele voluntare verifică dacă țara de origine impune aplicarea unor practici esențiale de gestionare a solurilor pentru a aborda impactul potențial al recoltării acestor reziduuri asupra calității solului și a carbonului din sol și dispune de mecanisme de monitorizare și de asigurare a aplicării practicilor respective. La nivelul operatorilor economici, schemele voluntare verifică dacă aceste practici de gestionare sunt aplicate și monitorizate efectiv la nivelul exploatațiilor agricole care furnizează biomasa. În cazul în care se recurge la auditarea la nivelul grupului, schemele voluntare verifică dacă practicile respective sunt aplicate de toți operatorii economici vizați de auditul la nivelul grupului.

91. Schemele voluntare impun operatorilor economici care participă la schemă să aplice metodologia prevăzută în anexa nr. 10 pentru determinarea emisiilor de GES ale combustibililor pe bază de carbon reciclat și ale combustibililor de origine nebiologică produși din surse regenerabile.

Secțiunea a 5-a

Norme specifice privind coprelucrarea

92. Schemele voluntare impun operatorilor economici care participă la schemă să aplice metodologia prevăzută în anexa nr. 10 pentru stabilirea ponderii biocarburanților și a biogazului pentru transporturi rezultate din prelucrarea biomasei împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun.

93. Operatorii economici documentează în detaliu cantitățile și tipurile de biomasă care intră în proces, precum și cantitățile de biocarburant și de biogaz produse din biomasa respectivă. Declarațiile se susțin cu dovezi care să includă rezultatele testelor de control.

94. Frecvența efectuării testelor de control menționate la pct. 93 se stabilește în funcție de complexitatea și de variabilitatea parametrilor-cheie ai coprelucrării, astfel încât să se asigure că, în orice moment, ponderea de biocarburanți și de biogaz declarată reflectă cotele lor reale.

95. La efectuarea auditurilor, se pune un accent deosebit pe verificarea coerenței dintre cantitățile de biomasă care intră în proces și cantitățile de biocarburant și de biogaz înregistrate ca fiind produse din biomasă. În acest scop, dovezile furnizate de operatorii economici sunt verificate în detaliu, iar plauzibilitatea declarațiilor se verifică și se compară cu standardele sectorului. La efectuarea acestei evaluări, se acordă o atenție deosebită metodei de testare aplicate de operatorul economic, sistemului de controale suplimentare instituit și metodei de calcul utilizate pentru a

include rezultatele tuturor testelor în calculul ponderii finale de biocarburanți și de biogaz. Auditorii tratează drept neconformitate majoră orice abatere identificată în metoda de testare sau orice inexactitate legată de includerea rezultatelor acestor teste în calculul final efectuat de operatorul economic.

Capitolul V

NORME SPECIFICE PRIVIND RESPECTAREA CERINȚELOR PENTRU CERTIFICAREA RISCULUI REDUS DE ILUC

Secțiunea 1

Cerințe specifice pentru certificarea riscului redus de ILUC

96. Schemele voluntare impun operatorilor economici care doresc să primească o certificare a riscului redus de ILUC să depună o cerere la un organism de certificare care are competența de a elibera o astfel de certificare. După acceptarea cererii, operatorul economic prezintă un plan de gestionare care conține informațiile minime prevăzute în anexa nr. 8. În cazul în care se aplică mai multe măsuri de adiționalitate, toate aceste măsuri sunt documentate în planul de gestionare.

97. Organismul de certificare efectuează un audit de referință la fața locului pentru a verifica conținutul planului de gestionare, precum și pentru a stabili și a documenta randamentul dinamic de referință.

98. În cadrul auditului de referință, organismul de certificare evaluează dacă măsurile de adiționalitate pot conduce la o creștere a producției în conformitate cu pct. 2 din anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la HG 53/2025 și dacă sunt respectate criteriile de durabilitate stabilite în regulamentul menționat.

99. Auditorii care efectuează auditul de referință în numele organismului de certificare indică în raportul de audit de referință orice problemă legată de durabilitate apărută în urma aplicării măsurilor de adiționalitate și care pot constitui o încălcare a cadrului juridic național sau regional sau a unor condiții locale specifice. Orice problemă legată de durabilitate trebuie să fie inclusă în auditurile anuale.

100. Schemele voluntare emit certificate pentru risc redus de ILUC în conformitate cu cerințele privind conținutul minim prevăzute la în anexa nr. 8 și publică o listă a acestor certificate pe propriul site web.

101. În cazul cererilor care includ măsuri de adiționalitate care urmează să fie aplicate după certificare, auditul de referință, rezultatele testului privind adiționalitatea și randamentul dinamic de referință sunt valabile pentru o perioadă de 10 ani. În ceea ce privește culturile perene, un operator economic poate alege să

amâne începerea perioadei de valabilitate de 10 ani cu până la 2 ani în cazul măsurilor de adiționalitate operațională sau cu până la cinci ani în cazul replantării.

102. Dacă măsurile de adiționalitate au fost deja aplicate înainte de certificare, auditul de referință, rezultatele testului privind adiționalitatea și randamentul dinamic de referință sunt valabile pentru o perioadă de 10 ani de la începutul anului în care a fost aplicată măsura de adiționalitate. În acest caz, nivelul de referință poate fi acceptat pentru măsurile de adiționalitate luate cu cel mult 10 ani înainte, cu condiția să fie disponibile suficiente date și documente justificative care să ofere același nivel de asigurare ca în situația în care auditul de referință a fost efectuat înainte de punerea în aplicare a măsurilor de adiționalitate.

103. Numai biomasa suplimentară produsă după acordarea certificării riscului redus de ILUC este eligibilă pentru o declarație privind riscul redus de ILUC. Cantitatea efectivă de biomasă suplimentară anuală declarată de operatorul economic trebuie să facă obiectul unor audituri anuale.

104. Punerea în aplicare a planului de gestionare trebuie să facă obiectul unor audituri anuale în scopul verificării punerii corecte în aplicare a conținutului planului de gestionare și a exactității cantităților de biomasă suplimentară produsă și declarată în scopul certificării riscului redus de ILUC, în raport cu randamentul dinamic de referință.

105. Un operator economic poate aplica mai multe măsuri de adiționalitate pe parcursul anilor. În cazul în care două sau mai multe măsuri de adiționalitate sunt aplicate împreună în același an pe aceeași parcelă de teren delimitată, biomasa suplimentară produsă ca rezultat al aplicării respectivelor măsuri se evaluează în raport cu același randament dinamic de referință. Biomasa suplimentară poate fi certificată ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor în cadrul aceleiași certificat.

106. În cazul în care se aplică două sau mai multe măsuri de adiționalitate în momente diferite pe aceeași parcelă de teren delimitată, operatorul economic alege una dintre următoarele opțiuni:

106.1. să actualizeze randamentul dinamic de referință și testul privind adiționalitatea pentru a crea un nou nivel de referință valabil pentru o perioadă suplimentară de 10 ani;

106.2. să păstreze perioada inițială de valabilitate de 10 ani pentru randamentul dinamic de referință și testul privind adiționalitatea, ulterior anului certificării inițiale.

Secțiunea a 2-a

Cerințe specifice pentru demonstrarea adiționalității

107. În scopul certificării biocarburanților, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor în cadrul aceluiași certificat, schemele voluntare și organismele de certificare care acționează în numele acestora verifică dacă operatorii economici au aplicat măsuri de creștere efectivă a productivității materiilor prime dincolo de scenariul de statu-quo. În cazul în care astfel de măsuri sunt aplicate pe terenuri abandonate sau sever degradate sau cultivate de micii proprietari agricoli, auditul de referință verifică dacă operatorii economici respectă cerințele corespunzătoare prevăzute în anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la HG 53/2025. În toate celelalte situații, dovada aditionalității se face prin efectuarea unei evaluări a atractivității financiare sau a unei analize a obstacolelor.

108. Pentru a respecta cerințele prevăzute la pct. 5 din anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la HG 53/2025 în ceea ce privește măsurile de aditionalitate, investițiile propuse trebuie să treacă fie un test de atractivitate financiară, fie un test privind obstacolele nefinanciare în conformitate cu anexa nr. 8.

109. Măsurile sunt eligibile pentru certificarea riscului scăzut de ILUC numai în cazul în care fie testul lor de atractivitate financiară este negativ, respectiv rezultă o valoare actualizată netă (în continuare – *VAN*) negativă a investiției fără includerea unei prime de piață, fie se demonstrează prezența unor obstacole nefinanciare care pot fi depășite doar datorită faptului că biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din materiile prime suplimentare se iau în calcul pentru îndeplinirea obiectivelor privind energia din surse regenerabile stabilite în Planul național integrat privind energia și clima.

Secțiunea a 3-a

Producția pe terenuri nefolosite, abandonate sau sever degradate

110. În scopul respectării cerințelor privind producția pe terenurile nefolosite sau abandonate, astfel cum sunt definite la pct. 2 din anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la HG 53/2025, operatorii economici trebuie să furnizeze dovezi care să arate că, pentru o perioadă consecutivă de cel puțin cinci ani înainte de începerea cultivării materiilor prime utilizate pentru producția de biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă, suprafețele delimitate 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.

111. Pentru ca terenurile să se califice drept terenuri abandonate, operatorul economic trebuie să furnizeze dovezi suplimentare conform cărora pe suprafața delimitată au fost cultivate culturi alimentare sau furajere înainte de perioada

consecutivă menționată la pct. 110. Dovezile respective demonstrează că producția a fost stopată din motive biofizice sau socioeconomice.

112. Modificările biofizice care afectează în mod negativ cultivarea de culturi alimentare și furajere pot include, fără a se limita la acestea, următoarele evenimente:

112.1. creșterea frecvenței fenomenelor meteorologice severe, cum ar fi secetele, furtunile sau inundațiile;

112.2. modificări ale tiparelor sezoniere de temperatură care afectează fenologia plantelor;

112.3. creșterea numărului de dăunători și de boli;

112.4. defecțiuni ale sistemelor de irigații;

112.5. degradarea solurilor, de exemplu salinizare pronunțată, epuizarea materiei organice și eroziunea care le transformă în soluri „sever degradate”.

113. Printre factorii socioeconomiici care afectează în mod negativ viabilitatea economică a producției și care conduc la abandonarea terenului se numără următoarele evenimente, fără a se limita la acestea:

113.1. modificări ale prețurilor pieței: (de exemplu, creșterea costului factorilor de producție sau al forței de muncă sau al ambelor ori reducerea prețului generată de culturile finite);

113.2. indisponibilitatea forței de muncă (de exemplu, ca urmare a migrației);

113.3. disfuncționalități ale lanțului de aprovizionare (de exemplu, din cauza închiderii unei piețe locale sau a unei legături de transport);

113.4. litigii cu privire la dreptul de proprietate (de exemplu, în contextul unei moșteniri);

113.5. instabilitate politică (de exemplu, confiscarea sau naționalizarea terenurilor).

114. O cerere de certificare a materiilor prime produse pe terenuri sever degradate, astfel cum sunt definite la pct. 14 din anexa nr. 2 din HG 53/2025, este însoțită de următoarele rezultate ale testării solului, după caz:

114.1. în cazul salinizării, rezultatele testării electroconductivității solului efectuate de un agronom calificat prin metoda pastei saturate;

114.2. în cazul solurilor cu un conținut scăzut de materii organice, rezultatele testelor efectuate de un agronom calificat prin metoda arderii uscate, pe un număr corespunzător de probe de sol prelevate de pe parcela delimitată;

114.3. în cazul unei eroziuni severe, cel puțin 25 % din parcela delimitată trebuie să fi fost erodată conform constatărilor unui agronom calificat, susținute de fotografii.

115. În cazul în care o zonă delimitată se califică drept teren nefolosit, aceasta trebuie să treacă un test privind adiționalitatea, astfel cum se prevede în anexa nr. 8, pentru a fi eligibilă pentru certificarea riscului redus de ILUC. Zonele delimitate care se califică drept terenuri abandonate sau sever degradate nu trebuie să treacă testul privind adiționalitatea pentru a fi eligibile pentru certificarea riscului redus de ILUC. În cazul producției pe terenuri nefolosite, abandonate sau degradate, randamentul dinamic de referință este stabilit la valoarea zero, fără nicio linie de tendință.

Secțiunea a 4-a

Determinarea biomasei suplimentare pentru măsurile de creștere a randamentului

116. Biomasa suplimentară eligibilă pentru certificarea riscului redus de ILUC este cantitatea suplimentară de materii prime produsă într-o zonă clar delimitată în raport cu randamentul dinamic de referință ca rezultat direct al aplicării unei măsuri de adiționalitate.

117. Randamentul dinamic de referință se determină prin stabilirea unui punct de plecare, pe baza randamentului istoric al parcelei delimitate, și a unei linii de tendință bazate pe tendințele globale ale randamentului pentru materiile prime respective, care se determină în conformitate cu principiile stabilite în anexa nr. 8.

118. Randamentul real pentru o parcelă delimitată după aplicarea măsurii de adiționalitate este comparat cu randamentul dinamic de referință menționat la pct. 117. Diferența dintre randamentul real și randamentul dinamic de referință este materia primă suplimentară eligibilă care trebuie declarată ca prezentând un risc redus din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

DATE CARE TREBUIE TRANSMISE PE ÎNTREGUL LANȚ DE APROVIZIONARE ȘI DATE PRIVIND TRANZACȚIILE

- 1. Date care trebuie transmise pe întregul lanț de aprovizionare:**
 - 1.1. denumirea schemei voluntare sau naționale;
 - 1.2. numărul dovezii durabilității;
 - 1.3. caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, inclusiv:
 - 1.3.1. o declarație din care să reiasă dacă materia primă sau combustibilul respectă criteriile prevăzute la pct. 15-21 din anexa nr. 1 la HG 53/2025;
 - 1.3.2. datele privind emisiile de GES calculate în conformitate cu metodologia prevăzută în anexa nr. 2 sau anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la HG 53/2025;
 - 1.3.3. descrierea momentului în care instalația a început să funcționeze (numai pentru combustibili);
 - 1.4. denumirea materiei prime sau denumirea materiei prime din care este produs combustibilul;
 - 1.5. numărul autorizației privind deșeurile sau subprodusele de origine animală (dacă este cazul);
 - 1.6. tipul de combustibil (numai pentru combustibili);
 - 1.7. țara de origine a materiei prime;
 - 1.8. țara în care se produce combustibilul;
 - 1.9. o declarație din care să reiasă dacă materia primă sau combustibilul respectă criteriile stabilite pentru biocarburanții care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor;
 - 1.10. informații din care să reiasă dacă producerea lotului respectiv a beneficiat de sprijin și, în caz afirmativ, care este tipul schemei de sprijin.
- 2. Date privind tranzacțiile:**
 - 2.1. denumirea și adresa societății furnizoare;
 - 2.2. denumirea și adresa societății achizitoare;
 - 2.3. data încărcării (fizice);
 - 2.4. locul instalației de încărcare (fizică) sau a instalației logistice sau punctul de intrare al infrastructurii de distribuție;
 - 2.5. locul instalației de livrare (fizică) sau a instalației logistice sau punctul de ieșire al infrastructurii de distribuție;

2.6. volumul: în cazul combustibililor, trebuie inclusă și cantitatea de energie pentru aceștia. Pentru calcularea cantității de energie, trebuie utilizați factorii de conversie prevăzuți în anexa nr. 5 la HG 74/2025.

**CONȚINUTUL MINIM AL RAPOARTELOR DE AUDIT, AL
SINTEZELOR RAPOARTELOR DE AUDIT SAU AL
CERTIFICATELOR**

Capitolul I

CONȚINUTUL MINIM AL RAPORTULUI DE AUDIT

1. În ceea ce privește operatorul economic:

1.1. datele de contact ale principalei entități certificate (denumirea și adresa societății, detalii privind punctul de contact desemnat);

1.2. domeniul de aplicare al certificării;

1.3. coordonatele de longitudine și latitudine (pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate ca entități unice);

1.4. obiectul certificării (pentru primele puncte de colectare sau pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate individual);

1.5. cantitatea estimată de materiale durabile ce pot fi recoltate anual (pentru lanțurile de aprovizionare agricole și forestiere);

1.6. cantitatea estimată de materiale durabile ce pot fi colectate anual (pentru punctele de colectare a deșeurilor și a reziduurilor);

1.7. lista amplasamentelor care fac obiectul certificării (denumire și adresă);

1.8. materialele de intrare/ieșire gestionate (fizic) de amplasamentele certificate – clasificările trebuie să fie în conformitate cu cerințele stabilite în anexa nr. 3 la HG 74/2025;

1.9. cantitatea estimată de materiale durabile utilizată anual (numai producătorii produsului final);

1.10. cantitatea estimată de produs final durabil care poate fi produs anual (numai producătorii produsului final).

2. În ceea ce privește organismul de certificare:

2.1. datele de contact (nume și adresă) și sigla;

2.2. componența echipei de audit;

2.3. organismul de acreditare, domeniul de aplicare și data acreditării.

3. În ceea ce privește procesul de audit:

3.1. data auditului;

- 3.2. itinerarul și durata auditului (defalcată în funcție de durata petrecută la fața locului și de la distanță – dacă este cazul);
- 3.3. standardele auditate/certificate ale schemei (inclusiv numărul versiunii);
- 3.4. amplasamentele auditate;
- 3.5. metoda de audit (evaluarea riscurilor și baza de eșantionare, consultarea părților interesate);
- 3.6. certificarea altor scheme voluntare sau standarde;
- 3.7. tipul de date privind emisiile de GES (implicit, nomenclatorului unităților teritoriale de statistică de nivelul 2 (*în continuare – NUTS2*) în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 570/2017 cu privire la aprobarea Nomenclatorului unităților teritoriale de statistică al Republicii Moldova sau valori reale – inclusiv informații privind aplicarea factorilor de reducere a emisiilor de GES).
- 4. În ceea ce privește rezultatele auditului:
 - 4.1. locul și data emiterii;
 - 4.2. lista neconformităților identificate.

Capitolul II

CONȚINUTUL MINIM AL SINTEZEI RAPORTULUI DE AUDIT SAU AL CERTIFICATULUI

- 5. În ceea ce privește operatorul economic:
 - 5.1. datele de contact ale principalei entități certificate (denumirea și adresa societății, detalii privind punctul de contact desemnat);
 - 5.2. domeniul de aplicare al certificării;
 - 5.3. coordonatele de longitudine și latitudine (pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate ca entități unice);
 - 5.4. opțional pentru primele puncte de colectare, punctele de origine, comercianții care dispun de instalații de stocare: lista amplasamentelor care fac obiectul certificării (denumire și adresă);
 - 5.5. materialele de intrare/ieșire gestionate (fizic) de amplasamentele certificate – clasificările trebuie să fie în conformitate cu cerințele stabilite în anexa nr. 3 la HG 74/2025 (pentru comercianții care dispun/nu dispun de instalații de stocare, tipul materialelor comercializate).
- 6. În ceea ce privește organismul de certificare: datele de contact (nume și adresă) și sigla.
- 7. În ceea ce privește procesul de audit:
 - 7.1. data auditului;

- 7.2. standardele auditate/certificate ale schemei (inclusiv numărul versiunii);
- 7.3. amplasamentele auditate;
- 7.4. tipul de date privind emisiile de GES (implicit, NUTS2 sau valori reale – inclusiv informații privind aplicarea factorilor de reducere a emisiilor de GES).

8. În ceea ce privește rezultatele auditului:

- 8.1. numărul sau codul (unic) al certificatului;
- 8.2. locul și data emiterii;
- 8.3. lista neconformităților identificate;
- 8.4. certificat valabil de la/până la data (și data certificării, dacă este cazul);
- 8.5. ștampila și/sau semnătura părții emitente.

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

**LISTA INFORMAȚIILOR CARE TREBUIE RAPORTATE DE
SCHEMELE VOLUNTARE ÎN RAPOARTELE LOR ANUALE DE
ACTIVITATE TRANSMISE GRUPULUI DE LUCRU**

1. Schemele voluntare trebuie să raporteze grupului de lucru următoarele informații în rapoartele lor anuale de activitate:

1.1. normele privind independența, metoda și frecvența auditurilor, astfel cum au fost aprobate de Guvern în momentul acreditării schemei voluntare, precum și modificările aduse acestora pe parcursul timpului pentru a reflecta orientările grupului de lucru, cadrul de reglementare modificat, constatările formulate în urma monitorizării interne privind procesul de audit al organismelor de certificare și evoluția bunelor practici din industrie;

1.2. și proceduri pentru identificarea și tratarea neconformităților operatorilor economici și ale membrilor schemei;

1.3. dovada îndeplinirii cerințelor legale privind transparența și publicarea informațiilor în conformitate cu secțiunea a 4-a din capitolul I;

1.4. implicarea părților interesate, în special în ceea ce privește consultarea comunităților indigene și locale înaintea luării hotărârilor, în cursul elaborării și revizuirii schemei, precum și în cursul auditurilor, și reacția oferită în urma contribuțiilor lor;

1.5. o prezentare generală a activităților desfășurate de schema voluntară în cooperare cu organisme de certificare pentru a îmbunătăți procesul general de certificare și calificarea și independența auditorilor și a organismelor relevante din cadrul schemei;

1.6. actualizările schemei în funcție de piață, cantitatea certificată de materii prime, biocarburanți, biolichide, combustibili din biomasă, combustibili pe bază de carbon reciclat și combustibili de origine nebiologică din surse regenerabile, clasificată în funcție de țara de origine și de tip, precum și numărul de participanți;

1.7. o prezentare generală a eficacității schemei de punere în aplicare instituit de organismul de guvernare a schemei voluntare pentru a urmări dovezile de conformitate cu criteriile de durabilitate pe care schema le acordă membrilor acesteia. Aceasta se referă, în special, la modul în care schema previne în mod eficace activitățile frauduloase prin asigurarea depistării, tratării și urmăririi în timp util a

suspiciunilor de fraudă și a altor nereguli și include, după caz, numărul de cazuri de fraudă sau de nereguli depistate;

1.8. criteriile de recunoaștere a organismelor de certificare;

1.9. normele privind modul de funcționare a sistemului de monitorizare internă și rezultatele revizuirii periodice a acestuia, în special privind supravegherea activității organismelor de certificare și a auditorilor acestora, precum și cu privire la sistemul de tratare a plângerilor împotriva operatorilor economici și a organismelor de certificare;

1.10. posibilitățile de facilitare sau îmbunătățire a promovării celor mai bune practici;

1.11. schemele voluntare de certificare a biomasei forestiere trebuie să includă informații privind modul în care se realizează evaluarea riscurilor prevăzută la pct. 20 și 21 din anexa nr. 1 la HG 53/2025.

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

LISTA NEEEXHAUSTIVĂ A DEȘEURILOR ȘI REZIDUURILOR

1. Se consideră că substanțele enumerate în prezenta anexă se încadrează într-o categorie de materii prime specificată în anexa nr. 3 la HG 74/2025, fără a fi menționate în mod explicit. Lista nu este exhaustivă și completează lista existentă de materiale din anexa nr. 3 la HG 74/2025.

Categoria prevăzută în anexa nr. 3 la HG 74/2025	Subcategoria/exemple de materii prime
Partea A litera (d)	Deșeuri de băuturi
Partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri de fructe/legume (numai cozi, frunze, tulpini și pleavă)
Partea A litera (d)	Cojile și pelicula argintie a boabelor, pulbere: cacao, cafea
Partea A litera (p)	Coji/pleavă și derivate ale acestora: coji de boabe de soia
Partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri provenite din producția de băuturi calde: reziduuri de cafea măcinată și de frunze de ceai
Partea A litera (d)	Reziduuri de produse lactate
Partea A litera (d)	Ulei alimentar uzat: ulei extras din deșeuri alimentare provenite din industrie
Partea A litera (d)	Reziduuri de cereale necomestibile și deșeuri provenite din măcinarea și prelucrarea cerealelor: grâu, porumb, orz, orez
Partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri rezultate din extracția uleiului de măsline: sămburi de măsline
Partea A litera (p)	Reziduuri rezultate după recoltarea culturilor agricole
Partea A litera (q)	Frunze de palmier, trunchi de palmier
Partea A litera (q)	Arbori deteriorați
Partea A litera (p)	Furaje/nutrețuri neutilizate provenite din culturile alternative

Partea B litera (b)	Ulei de pește uzat clasificat în în conformitate cu categoriile 1 (art. 10) și 2 (art. 11) din Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman.
Partea A litera (d)	Alte deșeuri de abator [reziduuri de origine animală (fără grăsime) categoria 1]
Partea A litera (d)	Ape uzate industriale și derivați ai acestora
Partea A litera (g)	Ulei obținut din nămolul care rezultă din procesul de producție al uleiului de palmier (PSO)
Partea A litera (d)	Reziduuri provenite din depozitarea industrială
Partea A litera (d)	Fracțiunea biogenică a anvelopelor scoase din uz
Partea A litera (q)	Lemn reciclat/deșeuri de lemn
Partea A litera (d)	Humine
Partea A litera (d)	Pământ decolorant uzat

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

METODOLOGIA DE DETERMINARE A REDUCERILOR DE EMISII DATORATE ACUMULĂRII CARBONULUI ÎN SOL PRIN INTERMEDIUL UNUI MAI BUN MANAGEMENT AGRICOL

1. Operatorii economici care doresc să declare reduceri de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}) exprimate în grame de echivalent CO_2 per MJ utilizează următoarea formulă pentru a calcula valorile lor reale:

$$e_{sca} = (CS_A - CS_R) \times 3,664 \times 10^6 \times \left(\frac{1}{n}\right) \times \left(\frac{1}{P}\right) - e_f$$

unde:

- CS_R reprezintă masa stocului de carbon din sol per unitate de suprafață asociat cu practica de referință de gestionare a culturilor, exprimată în Mg de carbon per ha;
- CS_A reprezintă masa stocului de carbon estimat din sol per unitate de suprafață asociat cu practicile efective de gestionare a culturilor după cel puțin 10 ani de aplicare, exprimată în Mg de carbon per ha;
- 3,664 reprezintă coeficientul obținut prin împărțirea masei moleculare a CO_2 (44,010 g/mol) la masa moleculară a carbonului (12,011 g/mol), exprimat în grame de echivalent CO_2 per carbon;
- n reprezintă perioada (exprimată în ani) de cultivare a culturii în cauză;
- P reprezintă productivitatea culturii (măsurată în energia generată de biocarburant sau biolichid – MJ – per ha per an);
- e_f emisii generate de utilizarea la scară mai mare de îngrășăminte sau erbicide.

2. Practicile de îmbunătățire a gestionării în agricultură, acceptate în scopul reducerii emisiilor prin acumularea carbonului în sol, includ 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 de sol organic (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd, cărbune din biomasă etc.).

3. Calculul valorilor reale ale CS_R și CS_A se bazează pe măsurători ale stocurilor de carbon din sol. Măsurarea CS_R se efectuează la nivel de exploatație agricolă înainte

de modificarea practicii de gestionare în vederea stabilirii unei valori de referință, iar ulterior CS_A se măsoară la intervale regulate de cel mult cinci ani.

4. Întreaga suprafață pentru care se calculează stocurile de carbon din sol trebuie să aibă un tip similar de climă și de sol, precum și un istoric similar al practicilor de gestionare în ceea ce privește aratul și aportul de carbon în sol. În cazul în care practicile de gestionare îmbunătățită se aplică numai unei părți a exploatației agricole, reducerile de emisii de GES pot fi declarate numai pentru suprafața pe care se aplică respectivele practici. În cazul în care, pe o singură exploatație agricolă, se aplică practici diferite de gestionare îmbunătățită, reducerile de emisii de GES se calculează și se declară în mod individual pentru fiecare practică e_{sca} .

5. Pentru a asigura reducerea fluctuațiilor anuale ale stocurilor măsurate de carbon din sol și pentru a reduce erorile asociate, pot fi grupate terenurile care prezintă aceleași caracteristici ale solului și ale climei, care au un istoric similar al practicilor de gestionare în ceea ce privește aratul și aportul de carbon în sol și care vor face obiectul aceleiași practici de gestionare îmbunătățită, inclusiv terenurile care aparțin unor fermieri diferiți.

6. După prima măsurătoare a valorii de referință, creșterea carbonului din sol se estimează pe baza unor experimente sau modele de sol reprezentative, înainte de a se efectua o a doua măsurătoare a creșterii stocului de carbon. După cea de-a doua măsurătoare, măsurătorile constituie baza finală pentru determinarea valorilor reale ale creșterii stocului de carbon din sol.

7. După a doua măsurătoare, modelarea care permite operatorilor economici să estimeze creșterea anuală a stocurilor de carbon din sol este permisă numai până la următoarea măsurătoare, dacă modelele utilizate au fost calibrate, pe baza valorilor reale măsurate. Operatorii economici utilizează numai modele care au fost validate de schemele voluntare. Schemele voluntare sunt obligate să informeze operatorii economici și organismele de certificare care efectuează audituri în numele lor cu privire la modelele pe care le-au validat pentru utilizare.

8. Modelele utilizate trebuie să țină seama de diferitele caracteristici ale solului și climei și de istoricul practicilor de gestionare pentru a simula dinamica în sol a carbonului. Schema voluntară este obligată să elaboreze un raport detaliat care să prezinte metoda de modelare validată și utilizată și ipotezele care stau la baza acesteia. Valorile reale finale aferente care sunt stabilite pe baza rezultatelor măsurătorilor cu privire la sol sunt utilizate pentru a ajusta declarațiile anuale de reduceri de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}), efectuate pe baza modelării.

9. Pentru declararea reducerilor de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}), măsurătorile stocurilor de carbon din sol se efectuează de către laboratoare certificate, iar probele se păstrează pentru o perioadă de cel puțin cinci ani în scopul auditării.

10. Pentru a lua în considerare reducerile de emisii de GES, schemele voluntare impun fermierului sau operatorului economic asumarea angajamentului de a aplica în continuare practica de gestionare îmbunătățită pentru o perioadă minimă de zece ani. Acest angajament poate fi sub forma unui angajament pentru o perioadă de cinci ani care poate fi reînnoit.

11. Nerespectarea acestui criteriu va conduce la adăugarea, sub formă de emisii, a tuturor valorilor e_{sca} din anul curent ale fermierului sau ale operatorului economic la totalul emisiilor de GES ale culturii energetice livrate, în locul deducerii acestora ca reduceri de emisii de GES, precum și la interdicția de a include orice valoare e_{sca} în calculele emisiilor de GES pentru o perioadă de cinci ani, indiferent de sistemul de certificare utilizat. În cazul în care un operator economic a semnat un angajament în numele unui grup de fermieri, iar unul dintre fermieri se retrage anticipat din respectivul grup, sancțiunile menționate anterior se aplică numai fermierului în cauză, nu întregului grup de fermieri în numele cărora operatorul economic a semnat angajamentul respectiv. Schema voluntară care a eliberat certificatul este obligat să aplice sancțiunile și să informeze în mod corespunzător toate celelalte scheme voluntare, precum și să publice aceste informații pe site-ul său web și să le includă în rapoartele anuale de activitate care trebuie transmise grupului de lucru.

12. Anterior depunerii declarației, este necesară o perioadă neîntreruptă de minimum trei ani de aplicare a practicii de gestionare îmbunătățite.

13. Valoarea totală maximă posibilă a reducerilor de emisii anuale declarate rezultate din acumularea de carbon în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită (e_{sca}) este plafonată la 45 de grame de echivalent CO_2 per MJ de biocarburant sau de biolichid pentru întreaga perioadă de aplicare a practicilor e_{sca} , în cazul în care cărbunele din biomasă este utilizat ca ameliorator de sol organic, singur sau în combinație cu alte practici e_{sca} eligibile. În toate celelalte cazuri, plafonul menționat mai sus este de 25 de grame de echivalent CO_2 per MJ de biocarburant sau de biolichid pentru întreaga perioadă de aplicare a practicilor e_{sca} .

14. Producătorii primari sau operatorii economici care sunt deja implicați în practici e_{sca} și care au depus declarații e_{sca} corespunzătoare înainte de intrarea în vigoare a prezentului regulament de punere în aplicare pot aplica un plafon de 45 de grame de echivalent CO_2 per MJ de biocarburant sau de biolichid pentru o perioadă

de tranziție până la prima măsurătoare a creșterii stocului de carbon efectuată în cel de-al cincilea an. În acest caz, creșterea măsurată a stocului de carbon în cel de-al cincilea an va deveni un plafon pentru declarațiile anuale care urmează să fie depuse în următoarea perioadă de cinci ani. În cazul în care prima măsurătoare a creșterii stocului de carbon efectuată în cel de-al cincilea an indică o creștere anuală totală mai mare a stocului de carbon în comparație cu declarațiile anuale prezentate, diferența anuală poate fi declarată de producătorii primari sau de operatorii economici în anii următori pentru a compensa creșterile mai scăzute ale stocurilor de carbon. Respectiv, în cazul în care prima măsurătoare a creșterii stocului de carbon în cel de-al cincilea an indică o creștere anuală totală mai mică a stocului de carbon din sol în comparație cu declarațiile anuale prezentate, diferența anuală trebuie dedusă în consecință de către fermieri sau de către operatorii economici din declarațiile lor din următorii cinci ani.

15. Dacă aplicarea practicilor eligibile de gestionare agricolă îmbunătățită (e_{sca}) a început în trecut, dar nu a fost prezentată nicio declarație anterioară e_{sca} , pot fi depuse declarații anuale retroactive e_{sca} , însă pentru o perioadă de cel mult trei ani anterioară momentului certificării e_{sca} . Operatorul economic este obligat să furnizeze dovezi corespunzătoare cu privire la începerea aplicării practicilor agricole îmbunătățite. În acest caz, estimarea CS_R valorii se bazează pe o măsurătoare comparativă pe un teren învecinat sau pe un alt teren cu condiții climatice și pedologice similare, precum și cu un istoric similar al activităților de gestionare a terenului. Dacă nu există date disponibile pentru terenul respectiv, CS_R valoarea estimată se bazează pe modelare. În acest caz, se efectuează imediat o primă măsurătoare, în momentul semnării angajamentului. Următoarea măsurătoare a creșterii stocului de carbon se efectuează după cinci ani.

16. Se ia în considerare creșterea emisiilor rezultate din utilizarea la scară mai mare de îngrășăminte sau erbicide ca urmare a aplicării unor practici agricole îmbunătățite. În acest scop, se furnizează dovezi corespunzătoare privind cantitățile anterioare de îngrășăminte sau erbicide utilizate, calculate ca medie pentru cei trei ani anteriori aplicării noilor practici agricole. Poate fi luată în considerare în calcule contribuția culturilor de fixare a azotului utilizate pentru a reduce necesitatea de îngrășăminte suplimentare.

17. În ceea ce privește prelevarea de probe, se aplică următoarele norme:

17.1. Metoda prelevării reprezentative:

17.1.1. prelevarea se efectuează pentru fiecare parcelă sau teren;

17.1.2. se prelevează cel puțin o probă de 15 subprobe bine distribuite la fiecare 5 hectare sau pentru fiecare teren, reținându-se suprafața cea mai mică dintre acestea (ținând seama de eterogenitatea conținutului de carbon al parcelei);

17.1.3. terenurile mai mici care prezintă aceleași condiții climatice, același tip de sol, aceeași practică agricolă de referință și aceeași practică e_{sca} pot fi grupate;

17.1.4. prelevarea de probe se efectuează fie primăvara, înainte de cultivarea și fertilizarea solului, fie toamna, la cel puțin două luni după recoltare;

17.1.5. se efectuează măsurători directe ale variațiilor stocului de carbon din sol pentru primii 30 cm de sol;

17.1.6. punctele prelevării inițiale pentru măsurarea nivelului de referință al stocurilor de carbon din sol se utilizează în condiții de teren identice (în special umiditatea solului);

17.1.7. protocolul de prelevare a probelor trebuie să fie bine documentat.

17.2. Măsurarea conținutului de carbon din sol:

17.2.1. probele de sol sunt uscate, cernute și, dacă este necesar, măcinate;

17.2.2. în cazul în care se utilizează metoda arderii, carbonul anorganic este exclus.

17.3. Determinarea densității substanței uscate în vrac:

17.3.1. se iau în considerare variațiile în timp ale densității în vrac;

17.3.2. densitatea în vrac trebuie măsurată prin metoda lovirii, adică prin lovirea mecanică a unui cilindru introdus în sol, reducându-se astfel în mod semnificativ orice eroare asociată cu măsurarea densității în vrac;

17.3.3. în cazul în care metoda lovirii nu este posibilă, în special în cazul solurilor nisipoase, se utilizează o metodă fiabilă;

17.3.4. probele trebuie uscate în cuptor înainte de cântărire.

18. Aplicarea metodologiei de mai sus cu privire la valorile e_{sca} și calcularea valorilor reale ale emisiilor de GES sunt verificate în mod corespunzător de către organisme de certificare și documentate în rapoartele de audit. Schemele voluntare sunt obligate să emită orientări detaliate cu privire la aplicarea acestei metodologii, inclusiv cu privire la modelele lor de sol validate, pentru operatorii economici și organisme de certificare, precum și să îi sprijine pe auditorii lor în ceea ce privește sarcinile de verificare. Schemele voluntare includ în rapoartele lor anuale de activitate care trebuie prezentate grupului de lucru informații statistice detaliate și opinii cu privire la punerea în aplicare a metodologiei e_{sca} .

19. Grupul de lucru monitorizează în mod corespunzător punerea în aplicare a metodologiei e_{sca} ca parte a monitorizării activităților schemelor voluntare, care acoperă, în special:

19.1. punerea în aplicare a proiectelor, care permite evaluarea raportului dintre rezultatele modelării și măsurătorile de pe teren;

19.2. compararea declarațiilor și a rezultatelor cu estimările privind saturația în carbon organic a solului pentru a stabili criterii și recomandări și, eventual, cerințe pentru menținerea pe termen lung a unui anumit echilibru pentru a garanta obținerea de rezultate pe termen lung;

19.3. formularea de recomandări și de cerințe pentru selectarea și calibrarea adecvată de modele, precum și a unor indicatori fiabili pentru modelarea rezultatelor.

20. Grupul de lucru poate revizui abordarea metodologică descrisă în prezenta anexă, precum și plafoanele aplicate declarațiilor anuale privind acumularea stocurilor de carbon, pe baza rezultatelor acestei monitorizări sau cu scopul alinierii acestora în viitor la evoluția cunoștințelor sau la noua legislație în acest domeniu.

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

**LISTE NEEEXHAUSTIVE DE EXEMPLE ALE UNOR PRACTICI
ESEȚIALE DE GESTIONARE ȘI MONITORIZARE PENTRU
PROMOVAREA ȘI MONITORIZAREA SECHESTRĂRII
CARBONULUI ÎN SOL ȘI A CALITĂȚII SOLULUI**

Tabelul 1

**Exemple de practici esențiale de gestionare a solurilor pentru promovarea
sechestrării carbonului în sol (având în vedere absența reziduurilor) și
pentru promovarea calității solului**

Cerință	Parametrul de calitate a solului
Cel puțin o rotație de trei culturi, inclusiv de leguminoase sau îngrășământ verde, în cadrul sistemului de culturi, ținând seama de cerințele agronomice privind succesiunea culturilor specifice fiecărei culturi și de condițiile climatice. Un amestec de specii de cultură cultivate între culturile cu scop comercial este considerat o singură cultură.	Promovarea fertilității solului, sechestrarea carbonului în sol, limitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor și promovarea controlului agenților patogeni
Însămânțarea de culturi de acoperire/de captare/intermediare utilizând un amestec de specii de culturi adecvat la nivel local care să includă cel puțin o leguminoasă. Practicile de gestionare a culturilor trebuie să asigure o acoperire minimă a solului pentru a evita solurile necultivate în perioadele cele mai sensibile.	Promovarea fertilității solului, reținerea carbonului în sol, evitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor
Prevenirea tasării solurilor (frecvența și calendarul operațiunilor pe teren trebuie planificate pentru a evita deplasarea pe solurile umede; operațiunile de arat trebuie evitate sau reduse în mod semnificativ pe solurile umede; se poate utiliza planificarea controlată a deplasărilor).	Menținerea structurii solurilor, evitarea eroziunii solurilor, menținerea biodiversității solurilor
Interzicerea arderii miriștilor arabile, cu excepția cazului în care autoritatea a acordat o derogare din motive fitosanitare.	Reținerea carbonului în sol, utilizarea eficientă a resurselor
Pe solurile acide pe care se aplică amendamente calcice, în zonele în care solurile sunt degradate și în care acidifierea are un impact asupra productivității culturilor.	Îmbunătățirea structurii solurilor, a biodiversității solurilor, a carbonului din sol
Arat de conservare/semănare direct în miriște – Controlul eroziunii – adăugarea de amendamente organice (cărbune din biomasă, compost, gunoi de grajd, reziduuri de culturi) – utilizarea culturilor de acoperire, reumidificare Refacerea vegetației: plantare (schimbarea speciilor, protecția cu mulci de paie) – elemente de peisaj – agrosilvicultură	Creșterea cantității de carbon organic din sol

Tabelul 2

**Exemple de practici de monitorizare a calității solului și a efectelor
măsurilor de atenuare a emisiilor de dioxid de carbon**

Abordarea bazată pe monitorizare	Metoda de verificare/demonstrare
Evaluarea riscurilor	Identificarea zonelor cu risc ridicat de deteriorare a calității solului contribuie la prevenirea acestor riscuri și se concentrează asupra zonelor cu cel mai mare impact.
Analiza materiei organice din sol	Prelevarea consecventă de probe de materie organică din sol îmbunătățește activitatea de monitorizare, astfel încât această materie să poată fi menținută sau îmbunătățită.
Analiza carbonului organic din sol	Carbonul organic din sol este considerat un bun indicator pentru o calitate mai mare a solului.
Prelevarea de probe pentru determinarea indicelui de condiționare a solului	O valoare pozitivă indică faptul că se preconizează că sistemul va avea o cantitate mai mare de materie organică în sol.
Evaluarea gradului de eroziune a solului	Asigură faptul că gradul de eroziune se situează sub un nivel tolerabil, de exemplu, nivelurile „t” ale Serviciului de cercetare agricolă din cadrul Departamentului Agriculturii al Statelor Unite.
Planul de gestionare a nutrienților	Un plan care prezintă strategia privind nutrienții (axându-se în principal pe N, P, K) și regimurile de îngrășăminte poate preveni dezechilibrele în ceea ce privește nutrienții.
Analiza regulată a pH-ului solului	Monitorizarea pH-ului ajută la identificarea dezechilibrelor în ceea ce privește pH-ul.

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

METODOLOGIA DE DETERMINARE A EMISIILOR PROVENITE DIN EXTRAȚIA SAU CULTIVAREA DE MATERII PRIME

Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE

1. La pct. 10 și 28 din anexa nr. 2 din HG 53/2025 se prevede că, pentru a se calcula emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, calculul trebuie să includă toate emisiile 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.

2. 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 pct. 5¹ din anexa nr. 2 la anexa nr. 1 la HG 53/2025 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, valorile medii pot fi calculate pe baza practicilor agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații agricole, ca alternativă la utilizarea valorilor reale.

Capitolul II EMISIILE PROVENITE DIN ÎNSUȘI PROCESUL DE EXTRAȚIE SAU CULTIVARE

Secțiunea 1 Tipul de emisii

3. Emisiile provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare includ toate emisiile provenite din (i) furnizarea combustibililor pentru utilajele agricole utilizate; (ii) producția de material săditor pentru cultivarea plantelor; (iii) producția de îngrășăminte și pesticide; (iv) acidifierea îngrășămintelor și aplicarea de amendamente calcice; și (v) emisiile din sol provenite din cultivarea plantelor.

Secțiunea a 2-a

Combustibilii utilizați (motorină, benzină, păcură grea, biocarburanți sau alte tipuri de combustibil) pentru utilajele agricole

4. Emisiile de GES provenite din cultivarea plantelor (pregătirea terenului, însămânțarea, aplicarea de îngrășăminte și pesticide, recoltarea, colectarea) includ toate emisiile generate de combustibilii utilizați (cum ar fi motorina, benzina, păcura grea, biocarburanții sau alte tipuri de combustibil) pentru utilajele agricole. Cantitatea de combustibili utilizată în utilajele agricole trebuie să fie documentată în mod corespunzător. Trebuie utilizați factorii de emisie corespunzători ai combustibililor, în conformitate cu anexa nr. 9. În cazul în care se utilizează biocarburanți, trebuie utilizate valorile implicite de emisii de GES prevăzute în HG 53/2025.

Secțiunea a 3-a

Îngrășăminte chimice și pesticide

5. Emisiile provenite din utilizarea de îngrășăminte chimice și de pesticide (toate produsele de protecție a plantelor, inclusiv erbicidele, insecticidele, fungicidele etc.) pentru cultivarea de materii prime includ toate emisiile aferente provenite din fabricarea îngrășămintelor chimice și a pesticidelor. Cantitatea de îngrășăminte chimice și de pesticide trebuie să fie documentată în mod corespunzător, în funcție de cultură, de condițiile locale și de practicile agricole. Trebuie utilizați factorii de emisie corespunzători, inclusiv emisiile din amonte, pentru a contabiliza emisiile provenite din producția de îngrășăminte chimice și de pesticide, în conformitate cu anexa nr. 9. În cazul în care operatorul economic cunoaște fabrica ce produce îngrășământul și aceasta intră sub incidența sistemului Uniunii Europene de comercializare a certificatelor de emisii (ETS), operatorul economic are dreptul să utilizeze emisiile de producție declarate în cadrul ETS, adăugând emisiile din amonte pentru gazele naturale etc. De asemenea, se include transportul îngrășămintelor, utilizând emisiile provenite din modurile de transport enumerate în anexa nr. 9. În cazul în care operatorul economic nu cunoaște fabrica ce furnizează îngrășământul, acesta utilizează valorile standard prevăzute în anexa nr. 9.

Secțiunea a 4-a

Material de sămânță

6. Calculul emisiilor provenite din cultivare rezultate din producția de material de sămânță destinat cultivării plantelor se bazează pe datele reale privind materialul de sămânță utilizat. Factorii de emisie pentru producția și furnizarea de material de sămânță pot fi utilizați pentru a contabiliza emisiile asociate producției de semințe. Trebuie utilizate valorile standard prevăzute în anexa nr. 9 pentru factorii de emisie.

Pentru alte semințe, trebuie utilizate valorile din literatura de specialitate în următoarea ordine:

- 6.1. versiunea 5 a raportului JEC-WTW;
- 6.2. baza de date ECOINVENT;
- 6.3. surse „oficiale”, cum ar fi Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC), Agenția Internațională a Energiei (AIE) sau guvernele;
- 6.4. alte surse de date revizuite, cum ar fi baza de date E3, baza de date GEMIS;
- 6.5. publicații evaluate *inter pares*;
- 6.6. estimări proprii documentate în mod corespunzător.

Secțiunea a 5-a

Emisii provenite din acidifierea îngrășămintelor și aplicarea de amendamente calcice

7. Emisiile rezultate din neutralizarea acidifierii îngrășămintelor și aplicarea de amendamente calcice trebuie să țină seama de emisiile de CO₂ rezultate din neutralizarea acidității îngrășămintelor azotate sau din reacțiile agrocalcarului din sol.

Secțiunea a 6-a

Emisii provenite din neutralizarea acidifierii îngrășămintelor

8. Emisiile rezultate din acidifierea cauzată de utilizarea îngrășămintelor pe bază de azot pe teren se iau în considerare pentru calculul emisiilor, pe baza cantității de îngrășămintă azotoase utilizate. Pentru îngrășămintele pe bază de nitrați, valoarea emisiilor rezultate din neutralizarea îngrășămintelor azotoase din sol trebuie să fie de 0,806 kg CO₂/kg N; pentru îngrășămintele pe bază de uree, valoarea emisiilor de neutralizare trebuie să fie de 0,783 kg CO₂/kg N.

Secțiunea a 7-a

Emisii de sol rezultate din aplicarea de amendamente calcice (agrocalcar)

9. Cantitatea reală de agrocalcar utilizată trebuie să fie documentată în mod corespunzător. Emisiile se calculează după cum urmează:

9.1. Pe solurile acide, cu un pH mai mic de 6,4, agrocalcarul este dizolvat cu acizi din sol pentru a forma predominant CO₂, mai degrabă decât bicarbonat, eliberând aproape în întregime CO₂ în agrocalcar (0,44 kg CO₂/kg de agrocalcar echivalent de CaCO₃).

9.2. În cazul în care pH-ul solului este de minimum 6,4, în calcul se ia în considerare un factor de emisie de $0,98/12,44 = 0,079$ kg CO₂/(kg echivalent de

CaCO₃), pe lângă emisiile rezultate din neutralizarea acidifierii cauzate de îngrășământ.

9.3. Emisiile de amendamente calcice calculate pe baza utilizării efective a agrocalcarului, calculate la subpct. 9.1 și 9.2, pot fi mai mari decât emisiile rezultate din neutralizarea îngrășămintelor calculate la pct. 8 dacă acidifierea îngrășământului a fost neutralizată de agrocalcarul aplicat. Într-un astfel de caz, emisiile rezultate din neutralizarea îngrășămintelor, în conformitate cu pct. 8, pot fi scăzute din valorile calculate ale emisiilor rezultate din aplicarea de amendamente calcice, pentru a evita contabilizarea de două ori a acestor emisii.

9.3.1. Emisiile rezultate din acidifierea îngrășămintelor pot fi mai mari decât cele atribuite agrocalcarului. În acest caz, scăderea are ca rezultat valori nete aparent negative ale emisiilor rezultate din aplicarea de amendamente calcice, deoarece aciditatea îngrășămintelor nu este în întregime neutralizată de agrocalcar, fiind neutralizată parțial și de carbonați naturali. În acest caz, valorile nete ale emisiilor rezultate din aplicarea de amendamente calcice sunt egale cu zero, însă emisiile rezultate din acidifierea îngrășămintelor care se produce în orice caz se mențin la valorile specificate la pct. 8.

9.3.2. În cazul în care nu sunt disponibile date reale privind utilizarea agrocalcarului, se presupune că se utilizează agrocalcarul recomandat de asociații din domeniu. Aceste date depind de tipul de cultură, de pH-ul măsurat al solului, de tipul de sol și pe tipul de amendamente calcice. Emisiile de CO₂ aferente se calculează conform procedurii descrise la subpct. 9.1 și 9.2. Cu toate acestea, scăderea specificată la subpct. 9.3 nu se aplică în acest caz, deoarece utilizarea recomandată a agrocalcarului nu include agrocalcarul utilizat pentru neutralizarea îngrășământului aplicat în același an, astfel încât nu există posibilitatea unei duble contabilizări a emisiilor rezultate din neutralizarea îngrășămintelor.

Secțiunea a 8-a

Emisiile din sol (protoxid de azot/N₂O) provenite din cultivarea plantelor

10. Calculul emisiilor de N₂O provenite din solurile gestionate respectă metodologia stabilită de grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC). Pentru calcularea emisiilor de N₂O provenite din cultivarea plantelor, se utilizează factorii de emisie specifici defalcați pe culturi pentru diferite condiții de mediu (care corespund nivelului 2 al metodologiei stabilite de IPCC). Se iau în considerare factorii de emisie specifici pentru condiții de mediu diferite, condiții pedologice diferite și culturi diferite. Operatorii economici pot utiliza modele validate

pentru a calcula factorii de emisie respectivi, cu condiția ca modelele să țină seama de aceste aspecte. În conformitate cu orientările IPCC (anul 2006, volumul 4, capitolul 11: Emisiile de N₂O din solurile gestionate și emisiile de CO₂ provenite din aplicarea de amendamente calcice și uree), se iau în considerare atât emisiile directe, cât și cele indirecte de N₂O. Se utilizează instrumentul global de calcul al emisiilor de oxid de azot (GNOC), care se bazează pe formulele de mai jos, în conformitate cu convențiile privind denumirile din ghidurile IPCC (2006):

$$N_2O_{\text{total}} - N = N_2O_{\text{direct}} - N + N_2O_{\text{indirect}} - N$$

unde:

Pentru solurile minerale:

$$N_2O_{\text{Direct}} - N = [(F_{SN} + F_{ON}) \cdot EF_{lij}] + [F_{CR} \cdot E_{F1}]$$

Pentru solurile organice:

$$N_2O_{\text{Direct}} - N = [(F_{SN} + F_{ON}) \cdot EF_1] + [F_{CR} \cdot E_{F1}] + [(F_{OS,CG,Temp} \cdot EF_{2CG,Temp}) + [F_{CROS,CG,Trop} \cdot E_{2CG,Trop}]]$$

Atât pentru solurile minerale, cât și pentru solurile organice:

$$N_2O_{\text{Direct}} - N = [(F_{SN} \cdot \text{Frac}_{GASF}) + (F_{ON} \cdot \text{Erac}_{GASM}) \cdot EF_4] + [(F_{SN} + F_{ON} + F_{CR}) \cdot \text{Frac}_{Leach-(H)} \cdot EF_5]$$

11. Aportul de N provenit din reziduurile de culturi agricole trebuie calculat pentru:

11.1. sfeclă de zahăr, trestie de zahăr în conformitate cu IPCC (2006), volumul 4 capitolul 11 secțiunea 11.6, fără a lua în considerare reziduurile din subsol și cu adăugarea aportului de N provenit din vinasă și din turte de filtrare în cazul trestiei de zahăr;

$$FCR = \text{Yield} \cdot \text{DRY} \cdot (1 - \text{FracBurnt} \cdot \text{Cf}) \cdot [\text{RAG} \cdot \text{NAG} \cdot (1 - \text{FracRemove})] + \text{FVF}$$

11.2. plantațiile de nucă de cocos și de palmier pentru ulei care aplică o valoare fixă a aportului de N prevăzută în literatura de specialitate, întrucât IPCC (2006) nu prevede nicio metodă implicită de calcul pentru factorii de emisie standard, în conformitate cu anexa nr. 9;

11.3. pentru toate celelalte culturi în conformitate cu IPCC (2006), volumul 4, capitolul 11, secțiunile 11.7a, 11.11, 11.12, ca:

$$FCR = (1 - \text{FracBurnt} \cdot \text{Cf}) \cdot \text{AGDM} \cdot \text{NAG} \cdot (1 - \text{FracRemove}) + (\text{AGDM} + \text{Yield} \cdot \text{DRY}) \cdot \text{RBG-BIO} \cdot \text{NBG}$$

unde:

- $N_2O_{\text{total}} - N$ = emisiile anuale directe și indirecte de N_2O-N provenite din solurile gestionate; $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$;
- $N_2O_{\text{direct}} - N$ = emisiile anuale directe de N_2O-N provenite din solurile gestionate; $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$;
- $N_2O_{\text{indirect}} - N$ = emisiile anuale indirecte de N_2O-N (și anume, cantitatea anuală de N_2O-N provenită din depunerile atmosferice de N volatilizat din solurile gestionate și cantitatea anuală de N_2O-N provenită din percolarea și scurgerea adaosurilor de N în solurile gestionate din regiunile în care se produce percolarea/scurgerea); $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$;
- F_{SN} = aportul anual de îngrășământ sintetic pe bază de azot; $kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$;
- F_{ON} = cantitatea anuală de N provenit din gunoiul de grajd aplicat ca îngrășământ; $kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$;
- F_{CR} = cantitatea anuală de N provenit din reziduurile de culturi agricole (deasupra solului și din subsol); $kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$;
- $F_{OS,CG,Temp}$ = suprafața anuală a solurilor organice gestionate/drenate de sub terenurile cultivate în condiții de climă temperată; $ha^{-1}\ a^{-1}$;
- $F_{OS,CG,Trop}$ = suprafața anuală a solurilor organice gestionate/drenate de sub terenurile cultivate în condiții de climă tropicală; ha^{-1} ;
- $Frac_{GASF}$ = $0,10\ (kg\ N\ NH_3-N + NOx-N)\ (kg\ N\ aplicat)^{-1}$. Volatilizarea îngrășămintelor sintetice;
- $Frac_{GASM}$ = $0,20\ (kg\ N\ NH_3-N + NOx-N)\ (kg\ N\ aplicat)^{-1}$. Volatilizarea tuturor îngrășămintelor organice pe bază de azot aplicate;
- $Frac_{Leach-(H)}$ = $0,30\ kg\ N\ (kg\ adaosuri\ de\ N)^{-1}$. Pierderile de N prin percolare/scurgere pentru regiunile în care se produce percolarea/scurgerea;
- EF_{1ij} = factorii de emisie specifici culturilor și amplasamentului pentru emisiile de N_2O provenite din aplicarea de îngrășăminte sintetice și de N organic în solurile minerale [$kg\ N_2O-N\ (kg\ aport\ de\ N)^{-1}$];
- EF_1 = $0,01\ [kg\ N_2O-N\ (kg\ aport\ de\ N)^{-1}]$;
- $EF_{2CG,Temp}$ = $8\ kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$ pentru solurile pentru culturi ecologice și solurile pășunilor din zonele cu climă temperată;
- $EF_{2CG,Trop}$ = $16\ kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$ pentru solurile pentru culturi ecologice și solurile pășunilor din zonele cu climă tropicală;
- EF_4 = $0,01\ [kg\ N_2O-N\ (kg\ N\ NH_3-N + NOx-N\ volatilizat)^{-1}]$;
- EF_5 = $0,0075\ [kg\ N_2O-N\ (kg\ N\ percolare/scurgere)^{-1}]$;
- Yield = randamentul anual al culturilor în stare proaspătă ($kg\ ha^{-1}$);

DRY	= fracția de substanță uscată din produsul recoltat [kg d.m. (kg greutate în stare proaspătă) ⁻¹] (a se vedea tabelul 1);
Frac _{Burnt}	= fracțiunea suprafeței cultivate arse anual [ha (ha) ⁻¹];
C _f	= factorul de ardere [adimensional] (a se vedea tabelul 1);
R _{AG}	= raportul dintre reziduurile de deasupra solului, substanța uscată și randamentul de substanță uscată recoltată, pentru cultură [kg d.m. (kg d.m.) ⁻¹] (a se vedea tabelul 1);
N _{AG}	= conținutul de N din reziduurile de deasupra solului [kg N (kg d.m.) ⁻¹] (a se vedea tabelul 1);
Frac _{Remove}	= fracția de reziduuri de deasupra solului îndepărtate de pe teren [kg d.m. (kg AGDM) ⁻¹];
F _{VF}	= cantitatea anuală de N provenită din vinasa și din turtele de filtrare de trestie de zahăr și reîntoarsă în sol [kg N ha ⁻¹], calculată ca randament * 0,000508;
AG	= reziduu de substanță uscată de deasupra solului [kg d.m. ha ⁻¹].

11.4. Factorii de emisie specifici culturilor și amplasamentului pentru emisiile de N₂O provenite din aplicarea de îngrășăminte sintetice și de N organic:

11.4.1. Emisiile de N₂O generate de solurile utilizate în agricultură, pe terenuri agricole diferite, în condiții de mediu diferite și în clase diferite de utilizare a terenurilor agricole pot fi determinate conform modelului statistic Stehfest și Bouwman (2006) (în continuare - *modelul S&B*):

$$E = \exp \left(-1,516 + \sum ev \right)$$

unde:

E = emisiile de N₂O (în kg N₂O-N ha⁻¹ a⁻¹)

ev = valoarea efectului pentru diferiți factori (a se vedea tabelul 2)

EF_{1ij} pentru cultura de biocarburant i în locul j se calculează (modelul S&B) după cum urmează:

$$EF_{1ij} = (E_{fert,ij} - E_{unfert,ij}) / N_{appl,ij}$$

11.4.2. Factorul IPCC (2006) (EF1) pentru emisiile directe de N₂O generate de aportul de îngrășăminte calculat pe baza unei medii globale se înlocuiește cu EF_{1ij} specific culturii și amplasamentului pentru emisiile directe provenite de la îngrășămintele minerale și azotul din gunoiul de grajd, calculat pe baza EF_{1ij} specific culturii și amplasamentului, aplicând modelul S&B:

unde:

$E_{fert,ij}$ =emisiile de N_2O (în $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$) calculate conform modelului S&B, unde aportul de îngrășăminte reprezintă rata efectivă de aplicare a azotului (îngrășământ mineral și gunoi de grajd) la cultura i în locul j ;

$E_{unfert,ij}$ =emisiile de N_2O provenite de la cultura i în locul j (în $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$), calculate conform modelului S&B. Rata de aplicare a azotului este stabilită la 0, toți ceilalți parametri fiind menținuți la același nivel;

$N_{appl,ij}$ =aportul de N provenit de la îngrășămintele minerale și de la gunoiul de grajd (în $kg\ N\ ha^{-1}\ a^{-1}$) pentru cultura i în locul j .

Tabelul 1

Parametrii specifici culturilor pentru calcularea aportului de N provenit din reziduurile de culturi agricole

Recoltă	Metoda de calcul	DRY	LHV	N_{AG}	Panta	Intercept	R_{BG_BIO}	N_{BG}	Cf	R_{AG}	Cant.fixă de N în reziduurile vegetale ($kg\ N\ ha^{-1}$)	Surse de date
Orz	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7a	0.865	17	0.007	0.98	0.59	0.22	0.014	0.8			1.2
Manioc	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7a	0.302	16.15	0.019	0.1	1.06	0.2	0.014	0.8			1.2
Nucile de cocos	N fix din reziduuri agricole	0.94	32.07								44	1.3
Bumbac	Nu există informații privind reziduurile vegetale.	0.91	22.64									
Porumb	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7a	0.86	17.3	0.006	1.03	0.61	0.22	0.007	0.8			1.2
Fructul palmierului de ulei	N fix din reziduuri agricole	0.66	24								159	1.4
Rapiță	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7a	0.91	26.976	0.001	1.5	0	0.19	0.017	0.8			1.5
Secară	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7a	0.86	17.1	0.005	1.09	0.88	0.22	0.011	0.8			1.6
Semințe de șofrănel	N fix din reziduuri agricole	0.91	25.9									
Sorg (cereală)	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7a	0.89	17.3	0.007	0.88	1.33	0.22	0.006	0.8			1.7
Soia	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7a	0.87	23	0.008	0.93	1.35	0.19	0.087	0.8			1.8

Sfecă de zahăr	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.6	0.25	16.3	0.004					0.8	0.5		1.9
Trestie de zahăr	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.6	0.275	19.6	0.004					0.8	0.43		1.10
Semințe de floarea-soarelui	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7a	0.9	26.4	0.007	2.1	0	0.22	0.007	0.8			1.11
Triticale	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7a	0.86	16.9	0.006	1.09	0.88	0.22	0.009	0.8			1.2
Grâu	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7a	0.84	17	0.006	1.51	0.52	0.24	0.009	0.9			1.2

Sursa datelor: Raportul JRC „Definition of input data to assess GHG default emissions from biofuels in EU legislation” (Definiția datelor de intrare pentru evaluarea emisiilor implicite de GES provenite de la biocarburanți în legislația UE), JRC 2019 (EUR 28349 EN). <https://op.europa.eu/ro/publication-detail/-/publication/7d6dd4ba-720a-11e9-9f05-01aa75ed71a1>.

Tabelul 2
Valorile constante și valorile efectului emisiilor de N₂O provenite de pe terenurile agricole, calculate conform modelului S&B

Valoare constantă	-1.516	
Parametru	Clasă / Unitate	Valoarea efectului (ev)
Aportul de îngrășăminte		0.0038 * N rata de aplicare (kg N ha ⁻¹ a ⁻¹)
Conținutul de carbon organic din sol	<1 %	0
	1–3 %	0.0526
	>3 %	0.6334
pH	<5.5	0
	5.5–7.3	-0.0693
	>7.3	-0.4836
Textura solului	Grosier	0
	Mediu	-0.1528
	Fin	0.4312
Climatul	Subtropical	0.6117
	Temperat continental	0
	Temperat oceanic	0.0226
	Tropical	-0.3022
Vegetație	Cereale	0
	Iarbă	-0.3502
	Legume	0.3783
	Niciuna	0.5870
	Altele	0.4420
	Orez de mlaștină	-0.8850

Durata experimentului	1 an	1.991

Capitolul III

EMISII PROVENITE DIN COLECTAREA, USCAREA ȘI DEPOZITAREA DE MATERII PRIME

12. Emisiile provenite din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime includ toate emisiile aferente utilizării combustibililor pentru colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime.

13. Emisii provenite din colectare:

13.1. Emisiile provenite din colectarea de materii prime includ toate emisiile rezultate din colectarea de materii prime și din transportul acestora până la locul de depozitare. Emisiile se calculează utilizând factori de emisie adecvați pentru tipul de combustibil utilizat (motorină, benzină, păcură grea, biocarburanți sau alte tipuri de combustibil).

14. Uscarea biomasei:

14.1. Emisiile provenite din cultivare includ emisiile provenite din uscarea înainte de depozitare, precum și din depozitarea și manipularea materiilor prime de biomasă. Datele privind consumul de energie pentru uscare înainte de depozitare includ date reale privind procesul de uscare utilizat pentru a respecta cerințele de depozitare, în funcție de tipul de biomasă, dimensiunea particulelor, conținutul de umiditate, condițiile meteorologice etc. Se utilizează factori de emisie corespunzători, inclusiv emisiile din amonte, pentru a contabiliza emisiile rezultate din utilizarea combustibililor pentru producerea căldurii sau a energiei electrice utilizate pentru uscare. Emisiile pentru uscare includ numai emisiile pentru procesul de uscare necesar pentru a asigura depozitarea adecvată a materiilor prime și nu includ uscarea materialelor în timpul prelucrării.

CAPITOLUL IV

CONTABILIZAREA EMISIILOR PENTRU ENERGIA ELECTRICĂ UTILIZATĂ ÎN CADRUL OPERAȚIUNILOR AGRICOLE

15. Atunci când se calculează consumul de energie electrică care nu este produsă în instalația de producție a combustibilului, se consideră că intensitatea emisiilor de GES 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, respectiv o regiune NUTS2 sau la nivel național. În cazul în care se utilizează coeficienți de emisii provenite din producția de energie electrică de

la nivel național, se utilizează valorile specificate în anexa nr. 9. 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 și în cazul în care sunt disponibile suficiente informații pentru a obține un factor de emisie.

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

**CERINȚE MINIME PRIVIND PROCESUL ȘI METODA DE
CERTIFICARE A BIOMASEI CARE PREZINTĂ RISCURI REDUSE
DIN PERSPECTIVA SCHIMBĂRII INDIRECTE A DESTINAȚIEI
TERENURILOR (ILUC)**

Partea A

Procesul de certificare a riscului redus de ILUC

Capitolul I

DISPOZIȚII GENERALE

1. Pentru a începe procesul de certificare, un operator economic trebuie să depună o cerere la un organism de certificare recunoscut de o schemă voluntară de certificare a biomasei care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Solicitantul poate fi o exploatare agricolă, un prim punct de colectare sau un administrator de grup care acționează în numele unui grup de fermieri.

2. Cererea de certificare a riscului redus de ILUC trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

2.1. numele și datele de contact ale solicitantului sau solicitanților, inclusiv, dacă este cazul, ale membrilor unui grup pentru certificarea grupului. În cazul în care se solicită certificarea unui grup, cererea trebuie să includă numele și datele de contact ale administratorului grupului, precum și denumirea, datele de contact și locurile în care sunt amplasate exploatarea/plantațiile care fac parte din grup;

2.2. o descriere a măsurilor de adăugare avute în vedere care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, inclusiv:

2.2.1. detalii privind parcela delimitată pe care va fi pusă în aplicare măsura de adăugare, inclusiv destinația curentă a terenului, practicile curente de gestionare, datele curente privind randamentul parcelei și, dacă este cazul, o declarație din care să reiasă dacă terenul este neutilizat, abandonat sau grav degradat;

2.2.2. descrierea măsurilor de adăugare și o estimare a volumului de biomasă suplimentară care va fi produsă în urma aplicării măsurilor respective (prin creșterea randamentului sau a producției pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate);

2.3. informații privind orice certificare acordată de o schemă voluntară existentă recunoscută de Guvern (denumirea schemei voluntare, numărul certificatului, statutul și perioada de valabilitate).

3. În cazul în care cererea este depusă după punerea în aplicare a măsurilor de adiționalitate, numai biomasa suplimentară produsă după data certificării riscului redus de ILUC se declară ca prezentând un risc redus de ILUC.

Capitolul II

CONȚINUTUL PLANULUI DE GESTIONARE

4. După acceptarea cererii de certificare a riscului redus de ILUC, operatorul economic elaborează un plan de gestionare pe care îl prezintă organismului de certificare. Planul de gestionare se bazează pe informațiile din cererea de certificare și include:

4.1. o definiție a parcelei de teren delimitate;

4.2. o descriere a măsurilor de adiționalitate;

4.3. verificarea durabilității măsurii de adiționalitate în raport cu cerințele prevăzute în HG 53/2025 ;

4.4. dacă este cazul, demonstrarea evaluării adiționalității (testul atractivității financiare sau testul privind obstacolele nefinanciare);

4.5. determinarea randamentului dinamic de referință, inclusiv:

4.5.1. pentru măsurile de creștere a randamentului: date istorice privind randamentul culturilor pentru o perioadă de cel puțin trei ani, cu privire la parcela de teren delimitată;

4.5.2. pentru cultivarea pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate: dovada statutului terenului (randamentul de referință pentru cultivarea pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate este considerată zero);

4.6. estimarea randamentului anual al biomasei suplimentare, cu referire la randamentul dinamic de referință pentru parcela delimitată.

5. Planul de gestionare trebuie să permită o comparație între gradul de utilizare a parcelei delimitate înainte și după punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate.

Capitolul III

LISTA NEEEXHAUSTIVĂ A MĂSURILOR DE ADIȚIONALITATE

Tabelul 1

**Lista neexhaustivă a măsurilor de adiționalitate pentru creșterea
randamentului**

Categoria de adiționalitate	Măsură de adiționalitate	Exemplu
Mecanizare	Mașini	Utilizarea de mașini care reduc/completează aportul existent de forță de muncă pentru a stimula producția sau a reduce pierderile. Acestea poate include mașini pentru semănat, pentru agricultură de precizie, pentru recoltare sau pentru reducerea pierderilor după recoltare.
Culturi multiple	Culturi secvențiale	Introducerea celei de-a doua culturi pe același teren în același an.
Gestionare	Gestionarea solurilor	Mulcire în loc de arat, arat de conservare.
	Fertilizare	Optimizarea regimului de fertilizare, utilizarea agriculturii de precizie.
	Protecția culturilor	Modificări în ceea ce combaterea buruienilor și a dăunătorilor și controlul bolilor.
	Polenizare	Îmbunătățirea practicilor de polenizare.
	Altele	Lasă loc de inovare, combinații de măsuri și evoluții neprevăzute.
Replantare (pentru culturile perene) ⁽¹⁾	Alegerea soiurilor de culturi	Soiuri cu un randament mai mare, o mai bună adaptare la condițiile ecofiziologice sau climatice.

⁽¹⁾ Replantarea la sfârșitul duratei de viață a culturii este întotdeauna necesară pentru o cultură perenă. Pentru ca replantarea să fie considerată o măsură de adiționalitate, operatorul economic trebuie să demonstreze că replantarea depășește statu-quo-ul.

6. Măsurile de adiționalitate sunt măsuri care depășesc practicile agricole comune. Tabelul 1 conține o listă neexhaustivă a tipurilor de măsuri de adiționalitate pentru creșterea randamentului, aplicabile de către operatorii economici. Măsurile sau combinațiile de măsuri stimulează producția fără a compromite durabilitatea. Măsura de adiționalitate nu trebuie să compromită potențialul viitor de creștere prin crearea unui compromis între câștigurile de producție pe termen scurt și deteriorarea pe termen mediu/lung a calității solului, a apei și a aerului și a populațiilor de polenizatori. Măsurile de adiționalitate nu trebuie să conducă la omogenizarea peisajului agricol prin îndepărtarea elementelor de peisaj și a habitatelor, cum ar fi arborii solitari, gardurile vii, arbuștii, marginile terenurilor sau porțiunile acoperite de flori.

7. Numai producția suplimentară peste randamentul dinamic de referință se declară ca prezentând un risc redus de ILUC. O măsură de adiționalitate se certifică

numai dacă vizează obținerea unei producții suplimentare ca urmare a îmbunătățirii practicilor agricole. Dacă se aplică o măsură care vizează doar îmbunătățirea durabilității parcelei, fără a îmbunătăți productivitatea, aceasta nu este considerată o măsură de aditionalitate. Acest lucru nu este valabil în cazul cultivării pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate, caz în care cultivarea în sine reprezintă măsura de aditionalitate.

8. Operatorul economic trebuie să demonstreze că planul de gestionare stabilește așteptări rezonabile cu privire la creșterea randamentului, făcând referire, de exemplu, la literatura de specialitate, la experiența dobândită în urma studiilor efectuate pe teren, la informațiile furnizate de întreprinderile agronomice, la dezvoltatorii de semințe/îngrășăminte sau la calcule simple. Pentru certificarea proiectului sunt necesare dovezi satisfăcătoare care să susțină creșterea preconizată a randamentului măsurii de aditionalitate aplicate.

9. În cazul îmbunătățirilor agricole, practicile agricole aplicate, mașinile și mijloacele utilizate înainte și după aplicarea măsurii de aditionalitate sunt documentate în detaliu în cadrul planului de gestionare. Acest lucru permite o comparație pentru (i) a stabili dacă a fost pusă în aplicare o măsură de aditionalitate; (ii) a evalua dacă măsura de aditionalitate respectivă se consideră ca fiind suplimentară în comparație cu o evoluție a statu-quo-ului.

Partea B

Evaluarea aditionalității: teste de atractivitate financiară sau de analiză a obstacolelor

Capitolul I

TESTUL DE ATRACTIVITATE FINANCIARĂ

10. Testul de atractivitate financiară trebuie să demonstreze că investiția necesară pentru măsura de aditionalitate devine atractivă din punct de vedere financiar numai dacă producția suplimentară rezultată este certificată ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Analiza constă într-o analiză financiară simplă a investiției preconizate pentru măsura de aditionalitate care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.

11. Testul include numai acele costuri și randamente care sunt direct legate de investiția aferentă măsurii de aditionalitate. Prin urmare, costurile normale de exploatare ale întregii exploatații nu sunt incluse în analiză. Costurile și veniturile incluse în test sunt legate de pregătirea, punerea în aplicare, menținerea și retragerea măsurii de aditionalitate care nu ar fi fost altfel suportate.

12. Atractivitatea financiară rezultă dintr-o argumentare economică în care valoarea actualizată netă (în continuare - *VAN*) a investiției este pozitivă, ceea ce indică faptul că investiția poate fi realizată de operatorul economic. Prin urmare, numai măsurile pentru care analiza argumentelor economice este negativă (fără includerea unei prime) trebuie să treacă testul de adăitionalitate financiară și să devină eligibile pentru a fi certificate ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Rezultatele peste zero (o *VAN* pozitivă) pot fi eligibile numai dacă trec testul privind obstacolele nefinanciare.

13. Formula de calcul al *VAN* a unei investiții:

$$NPV = \sum \frac{P - L}{(1 + i)^t}$$

unde:

P = venitul preconizat a fi obținut din biomasa suplimentară (volumul estimat de biomasă suplimentară × prețul de vânzare al materiilor prime fără primă pentru riscuri reduse de ILUC);

L = costul măsurii de adăitionalitate (CAPEX și OPEX);

i = rata de actualizare;

t = intervalul de timp.

14. Parametrii utilizați în calculul *VAN* trebuie să fie în conformitate cu datele incluse în planul de gestionare.

15. În calculul *VAN* se includ următorii parametri:

15.1. volumul estimat de biomasă suplimentară;

15.2. prețul de vânzare al materiilor prime [monedă/tonă]:

15.2.1. prețul de vânzare al materiilor prime poate fi un singur număr extrapolat pe durata de viață a investiției în producția suplimentară;

15.2.2. acest număr unic se poate baza pe o medie a valorilor istorice reale ale vânzărilor de materii prime realizate de operatorul economic. Valoarea medie se bazează pe datele pentru aceeași perioadă de trei ani ca și datele istorice privind randamentul utilizate pentru a stabili randamentul dinamic de referință;

15.2.3. în cazul introducerii unei culturi noi pentru care operatorul economic nu dispune de date reale privind prețurile, această valoare se poate baza pe datele privind prețurile furnizate de baza de date statistică corporativă a Organizației pentru Alimentație și Agricultură (în continuare – *FAOSTAT*);

15.3. rata de actualizare care trebuie utilizată: 3,5 % pentru țările cu venituri ridicate (țările membre ale Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică) și 5,5 % pentru toate celelalte țări;

15.4. durata de viață a investiției:

15.4.1. se utilizează o durată de viață de până la zece ani în conformitate cu durata de viață a certificării riscului redus de ILUC (valabilitatea de referință);

15.4.2. în unele cazuri, durata maximă de viață a investiției poate fi stabilită la 25 de ani pe baza duratei de viață tipice a culturilor perene (și anume, palmier de ulei, în cazul replantării de palmieri de ulei);

15.5. costul investiției aferente măsurii de adiționalitate [CAPEX + OPEX].

Capitolul II

TESTUL PRIVIND OBSTACOLELE NEFINANCIARE

16. Analiza obstacolelor nefinanciare acoperă numai obstacolele din cadrul proiectelor nefinanciare care împiedică punerea în aplicare a măsurilor de adiționalitate în cazul în care nu există o certificare a riscului redus de ILUC. Orice obstacol al cărui cost se estimează este inclus mai degrabă în analiza atractivității financiare decât în analiza obstacolelor nefinanciare.

17. Operatorul economic care planifică măsura de adiționalitate este responsabil de justificarea existenței unor obstacole nefinanciare. Justificarea constă într-o descriere clară și verificabilă a situației care împiedică adoptarea măsurii de adiționalitate. Operatorul economic furnizează toate dovezile verificabile necesare care sprijină declarația și care demonstrează modul în care certificarea riscului redus de ILUC asigură depășirea obstacolului nefinanciar.

18. Valabilitatea declarației operatorului este evaluată și validată în urma auditului de referință înainte de emiterea unui certificat pentru riscul redus de ILUC.

Partea C

Stabilirea randamentului dinamic de referință și calcularea volumului real de biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor

Capitolul I

DISPOZIȚII GENERALE

19. Randamentul dinamic de referință se stabilește individual pentru fiecare parcelă delimitată pe baza culturii și a tipului măsurilor de adiționalitate sau a combinației de măsuri de adiționalitate aplicate. Pentru a calcula punctul de plecare al randamentului dinamic de referință se utilizează date istorice privind randamentul culturilor specifice parcelelor respective pentru cel puțin trei ani anteriori momentului de aplicare a unei măsuri de adiționalitate. Aceasta se combină cu o linie de tendință globală specifică culturilor pentru randamentul preconizat pe baza datelor istorice

privind randamentele reale din ultimul deceniu sau pentru o perioadă mai lungă, dacă sunt disponibile date. Pentru culturile perene, randamentul dinamic de referință ia în considerare, de asemenea, curba randamentului pe durata de viață a culturii.

Capitolul II

DETERMINAREA RANDAMENTULUI DINAMIC DE REFERINȚĂ PENTRU CULTURILE ANUALE

20. În cazul în care o exploatație agricolă aplică o rotație a culturilor între terenuri și cultura al cărei randament va fi crescut (cultura țintă) a fost plantată pe terenuri diferite în cadrul aceleiași exploatații în anii precedenți, sunt avute în vedere două opțiuni pentru colectarea datelor istorice privind randamentele pentru a calcula randamentul dinamic de referință:

20.1. Opțiunea 1: operatorul economic calculează o medie a randamentelor din ultimii trei ani în care cultura țintă a fost cultivată pe parcela delimitată specifică înainte de punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate. Deoarece culturile sunt cultivate prin rotație, pot fi utilizate date mai vechi de cinci ani.

20.2. Opțiunea 2: operatorul economic calculează o medie ponderată a randamentelor din ultimii trei ani în care cultura țintă a fost cultivată în exploatație înainte de punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate, inclusiv în situațiile în care aceste randamente au fost obținute pe parcele diferite de dimensiuni diferite ale aceleiași exploatații.

21. În cazul în care nu sunt disponibile date istorice pentru randamentele din cei mai recenti trei ani, indiferent dacă acestea sunt inaccesibile sau nu sunt reprezentative conform aprecierii auditorului, sau dacă datele privind randamentul culturilor sunt de o calitate insuficientă, se pot obține date suplimentare pentru anii anteriori sau date de la un teren învecinat care cultivă aceeași cultură în cadrul acelui plan de gestionare. În cazul în care unul dintre cei trei ani de date istorice reprezintă o recoltă excepțional de bună sau de slabă (de exemplu, o discrepanță de 30 % sau mai mare comparativ cu ceilalți ani de referință), randamentul care reprezintă excepția nu se include în calcul pentru a se evita distorsionarea mediei pe trei ani în conformitate cu definiție de la pct. 2 din anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la HG 53/2025.

22. Auditorul este responsabil de identificarea unei valori a randamentului care reprezintă o excepție, în baza expertizei de specialitate, a experienței pe teren și a cunoștințelor privind practicile operatorului economic pe termen lung. Auditorul evaluează dacă datele privind randamentul culturilor au o calitate insuficientă pentru

a fi incluse în auditurile de referință și în cele anuale și, ulterior, de a decide dacă randamentul unei culturi trebuie exclus sau nu.

23. Panta randamentului dinamic de referință se consideră a fi panta unei linii drepte de tendință corespunzătoare evoluției randamentului culturii țintă din ultimii 10 ani sau pentru o perioadă mai lungă, în cazul în care sunt disponibile date. Aceasta se bazează pe date globale și este derivată din datele „FAOSTAT World +” pentru cultura relevantă. Acest lucru se realizează la începutul perioadei de certificare, iar panta este valabilă pentru perioada de valabilitate de referință de 10 ani a certificării riscului redus de ILUC.

24. Tabelul 2 prezintă panta randamentului dinamic de referință pentru cele mai comune culturi de materii prime pentru biocarburanți. Aceste valori sunt obținute prin ajustarea liniei de tendință la datele globale privind culturile, obținute de la FAOSTAT, care corespund unei perioade de 20 de ani.

Tabelul 2

Panta liniei de tendință obținută pentru datele „FAOSTAT World +” privind randamentul culturilor. Îmbunătățirea medie a randamentului (tone/ha/an) pe an

Cultură	Orz	Porumb	Fructe de palmier de ulei	Rapiță	Soia	Sfeclă de zahăr	Trestie de zahăr	Semințe de floarea-soarelui	Grâu
Panta pe 20 de ani	0,035	0,074	0,200	0,036	0,028	1,276	0,379	0,035	0,04
Panta pe 20 de ani vizează perioada 2008-2017.									

25. Pentru orice cultură din tabelul de mai sus, randamentul dinamic de referință se determină luând punctul de plecare (media pe trei ani a randamentelor istorice înainte de aplicarea măsurii de adiționalitate) și adăugând linia de tendință globală (panta) din tabelul 2. Se utilizează următoarea formulă, începând cu anul în care este pusă în aplicare măsura de adiționalitate:

$$DYB_x = (\text{starting point DYB}) + (\text{panta}_{20}) \times x$$

unde:

DYB_x = randamentul dinamic de referință din anul x după punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate;

x = anul (anii) de la punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate.

26. În cazul în care măsura de adiționalitate constă în înlocuirea culturii existente cu o cultură diferită (cu randament mai mare) pe o parcelă delimitată, situația

contrafactuală este cultivarea culturii existente. Randamentul dinamic de referință se determină pe baza datelor istorice privind randamentul și linia de tendință pentru cultura existentă.

27. Punctul de plecare al scenariului de referință este media pe 3 ani a randamentului obținut pentru cultura existentă cu performanțe mai scăzute. Linia de tendință se bazează pe datele globale FAOSTAT privind linia de tendință pentru cultura existentă (a se vedea tabelul 2). Această abordare se utilizează numai dacă se demonstrează că o cultură mai performantă poate fi introdusă ca urmare a schimbărilor de pe piața biocarburanților, astfel cum s-a demonstrat în evaluarea adăitionalității.

Capitolul III

DETERMINAREA RANDAMENTULUI DINAMIC DE REFERINȚĂ PENTRU CULTURILE PERENE

28. În funcție de variația randamentului observată pe durata de viață a diferitelor tipuri de culturi perene, sunt posibile abordări metodologice diferite.

29. În cazul palmierilor, operatorii economici de pe plantațiile de palmieri de ulei pot utiliza următoarele date pentru determinarea randamentului dinamic de referință:

29.1. randamentele istorice ale culturilor obținute înainte de punerea în aplicare a unei măsuri de adăitionalitate;

29.2. anul de plantare a palmierilor pe parcela delimitată de teren și/sau profilul de vârstă al acestora;

29.3. cultivările de palmieri de pe parcela delimitată, dacă este cazul;

29.4. suprafața de teren replantată în fiecare an pe o plantație, dacă este cazul.

30. Aceste date sunt combinate cu o curbă de creștere pentru a determina randamentul dinamic de referință. Caracteristica esențială a curbei de creștere a randamentului este forma, nu magnitudinea.

31. Curba de creștere dă forma și trebuie să fie combinată cu datele istorice privind randamentul și vârsta arborilor, astfel cum se prevede la subpct. 33.1 și 33.2, pentru a ajusta magnitudinea curbei randamentului dinamic de referință la parcela specifică.

32. Pentru determinarea randamentului dinamic de referință pentru palmieri sunt disponibile următoarele trei opțiuni. Pentru fiecare opțiune, datele necesare pentru stabilirea valorilor randamentului dinamic de referință trebuie să includă:

32.1. Opțiunea 1a: curba de creștere standard

32.1.1. valorile istorice ale randamentului culturilor de palmieri de pe parcela delimitată din ultimii trei ani;

32.1.2. vârsta arborilor de pe parcela delimitată/anul plantării;

32.2. Opțiunea 1b: operatorul economic furnizează curba de creștere. Pentru a utiliza această opțiune, operatorii economici trebuie să demonstreze că corelația dintre curba de creștere standard și curba lor de creștere de referință este mai mică de 0,8.

32.2.1. valorile istorice ale randamentului culturilor de palmieri de pe parcela delimitată din ultimii trei ani;

32.2.2. vârsta arborilor de pe parcela delimitată/anul plantării;

32.2.3. cultivarele de palmieri de pe parcela delimitată;

32.2.4. curba de creștere de referință a operatorului economic.

32.3. Opțiunea 2: abordarea privind certificarea la nivel de grup

32.3.1. în ultimii trei ani, numărul total de hectare și randamentul total pentru ciorchinii de fructe proaspete ai palmierilor cultivați pe parcela/plantația (plantațiile) delimitată (delimitate) care cultivă palmieri ca parte a grupului.

33. Opțiunile 1a și 1b se aplică în cazul în care se ia o măsură de aditionalitate pe un arboret cu aceeași vârstă sau în cazul în care profilul de vârstă al arborilor de pe parcela (parcelele) delimitată (delimitate) este cunoscut și nu rămâne constant de la an la an.

34. Opțiunea 2 se aplică atunci când profilul de vârstă al arborilor de pe parcelele delimitate este combinat și rămâne relativ constant de la an la an, adică în cadrul unei abordări de certificare la nivel de grup sau în cazul în care în fiecare an se replantează un procent constant din suprafața unei plantații, ceea ce conduce la un profil constant de vârstă al arborilor.

35. Opțiunea 2 nu se utilizează dacă mai mult de 20 % din volumul grupului provine de pe aceeași plantație sau dacă mai mult de 5 % din suprafața totală a grupului este replantată în același an. În acest caz, se utilizează opțiunea 1a sau 1b pentru a determina valoarea de referință.

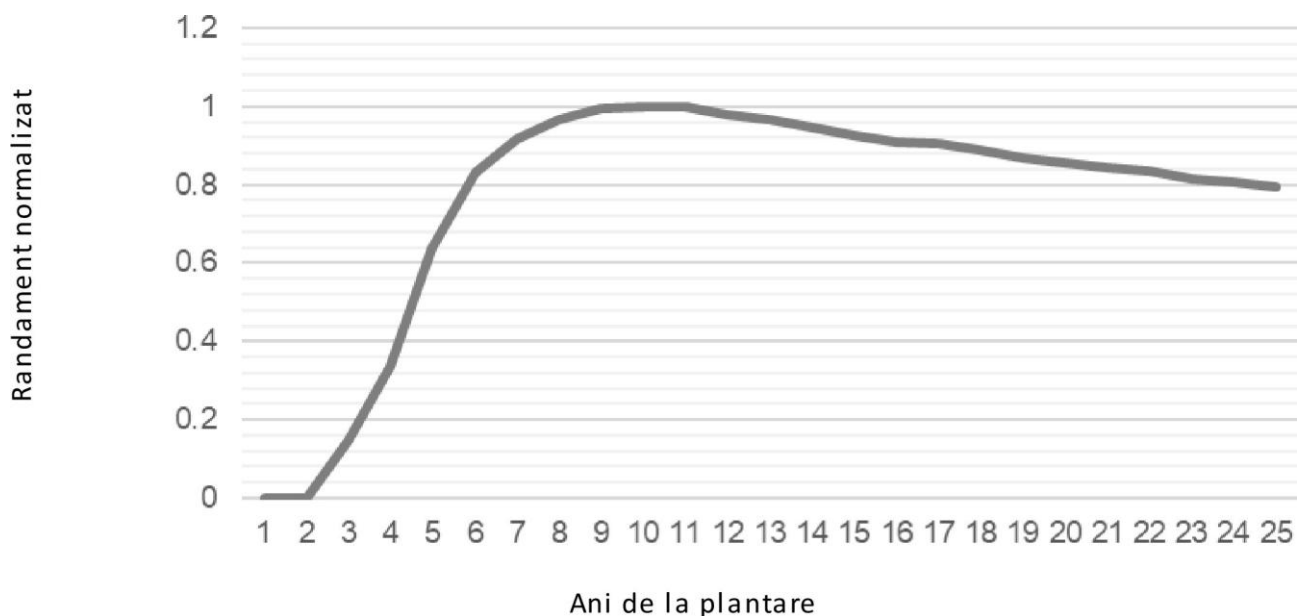
36. Opțiunea 1a: curba de creștere standard.

36.1. Prima opțiune utilizează forma unei curbe de creștere „standard” prestabilite (pe baza dovezilor științifice existente) pentru a determina randamentul dinamic de referință pentru o parcelă delimitată. Curba standard a fost normalizată și este prezentată în figura 1 și în tabelul 3.

36.2. Randamentul dinamic de referință este determinat pe baza datelor istorice din ultimii trei ani privind randamentul culturilor pentru parcela specifică și vârsta

palmierilor în momentul în care a fost observat randamentul respectiv și pe baza variației procentuale anuale a randamentului comparativ cu curba standard pentru a forma o curbă a randamentului în scenariul de statu-quo relevantă pentru parcela respectivă.

Figura 1
Randamentul normalizat al culturilor de palmieri pe curba de creștere standard



Tabelul 3
Date privind randamentul normalizat al culturilor de palmieri pe curba de creștere standard

Ani de la plantare	119. 1	120. 2	121. 3	122. 4	123. 5	124. 6	125. 7	126. 8	127. 9	128. 10	129. 11	130. 12	131. 13
Randament normalizat	0	0	0,147	0,336	0,641	0,833	0,916	0,968	0,996	1	0,999	0,980	0,965
Ani de la plantare	132. 14	133. 15	134. 16	135. 17	136. 18	137. 19	138. 20	139. 21	140. 22	141. 23	142. 24	143. 25	≥ 26 ⁽¹⁾
Randament normalizat	0,945	0,926	0,910	0,906	0,888	0,870	0,858	0,842	0,836	0,815	0,806	0,793	0,793

⁽¹⁾După 25 de ani, se preconizează că randamentul va continua să scadă. Cu toate acestea, având în vedere că durata de viață tipică a unui palmier de ulei este de aproximativ 25 de ani, nu există date care să susțină amploarea declinului după 25 de ani. Prin urmare, se adoptă o abordare prudentă conform căreia se presupune că curba randamentului se va menține în continuare la nivelul din anul 25.

37. Opțiunea 1a implică următoarele etape metodologice:

37.1. pentru a determina randamentul mediu istoric al culturilor, se colectează cele mai recente trei randamente istorice ale culturilor observate pe parcela delimitată înainte de punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate, precum și vârsta corespunzătoare a arborilor din momentul în care au fost observate aceste randamente.

37.2. se calculează o medie a celor trei randamente istorice ale culturilor.

37.3. în funcție de vârsta arborilor la care se referă datele privind randamentul istoric, se determină poziția pe curba de creștere standard a acestui randament istoric mediu al culturilor (de exemplu, în cazul în care datele privind randamentul se referă la arbori cu vârsta de 7, 8 și 9 ani, randamentul mediu istoric se consideră anul 8).

37.4. pentru a determina următorul punct al randamentului dinamic de referință, se înmulțește randamentul mediu istoric al culturilor din etapa 2 cu variația procentuală anuală calculată corespunzătoare, derivată din curba de creștere standard (tabelul 4). Se repetă această procedură pentru fiecare punct ulterior pentru a determina randamentul dinamic de referință.

Tabelul 4
Variația procentuală anuală a randamentului derivată din curba de creștere standard

Ani de la plantare	între 1 și 3	144. 4	145. 5	146. 6	147. 7	148. 8	149. 9	150. 10	151. 11	152. 12	153. 13	154. 14
Variația procentuală anuală	-	128,0 %	90,6 %	30,0 %	10,0 %	5,6 %	2,9 %	0,4 %	-0,1 %	-1,9 %	-1,6 %	-2,0 %
Ani de la plantare	155. 15	156. 16	157. 17	158. 18	159. 19	160. 20	161. 21	162. 22	163. 23	164. 24	165. 25	≥ 26 ⁽¹⁾
Variația procentuală anuală	-2,1 %	-1,7 %	-0,5 %	-1,9 %	-2,0 %	-1,4 %	-1,8 %	-0,8 %	-2,5 %	-1,1 %	-1,6 %	0 %
⁽¹⁾ După 25 de ani, se preconizează că randamentul va continua să scadă. Cu toate acestea, având în vedere că durata de viață tipică a unui palmier de ulei este de aproximativ 25 de ani, nu există date care să susțină amploarea declinului după 25 de ani. Prin urmare, se adoptă o abordare prudentă conform căreia se presupune că curba randamentului se va menține în continuare la nivelul din anul 25.												

37.5. pentru a încorpora tendința globală a randamentului în randamentul dinamic de referință, se aplică rata anuală compusă de creștere (în continuare - CAGR) calculată pe baza datelor „FAOSTAT World +” privind randamentul (tabelul 5), la

fiecare punct al randamentului dinamic de referință, pentru a obține randamentul dinamic de referință dinamic corectat pe baza CAGR.

Tabelul 5

Rata de creștere anuală compusă pentru culturile de palmieri (20 de ani)

Creșterea anuală a performanței culturilor de palmieri – statu-quo	1,37 %
Pe baza datelor FAOSTAT World+ pentru 2008-2017.	

38. Opțiunea 1b: operatorul economic furnizează curba de creștere.

38.1. Această opțiune se utilizează în cazuri excepționale, dacă operatorul economic demonstrează că opțiunea 1a nu este adecvată pentru cazul specific la acestuia. În acest caz, dacă operatorul economic are o curbă de creștere preconizată determinată pe baza datelor disponibile privind plantulele de palmier (care se referă la scenariul lor de statu-quo), această curbă poate fi utilizată ca bază pentru randamentul dinamic de referință în locul curbei standard de creștere. Trebuie urmate toate etapele descrise la opțiunea 1a, înlocuind curba standard de creștere cu curba proprie a operatorului economic. Prin urmare, operatorul economic calculează variația procentuală anuală.

38.2. Curba de creștere specifică parcelei trebuie să fie în continuare corectată în funcție de evoluția randamentului global utilizând datele „FAOSTAT World +” privind randamentele calculate pe baza CAGR (tabelul 5).

39. Opțiunea 2: abordarea privind certificarea la nivel de grup.

39.1. În cazul certificării la nivel de grup sau atunci când un prim punct de colectare sau o primă fabrică acționează ca unitate de certificare, randamentul dinamic de referință poate fi stabilit utilizând o abordare privind randamentul dinamic de referință „în linie dreaptă” similară celei utilizate pentru culturile anuale. Această abordare se utilizează în cazul în care un administrator de grup, un prim punct de colectare sau o fabrică încearcă să certifice un grup care ia aceeași măsură de aditionalitate și în cazul în care plantarea sau suprafața care aprovizionează fabrica conține un amestec de arbori de vârste diferite, producția anuală care aprovizionează fabrica se menține relativ constantă.

39.2. Pentru a determina randamentul dinamic de referință, administratorul grupului trebuie să înregistreze suprafața totală a plantației (ha) care aprovizionează fabrica și randamentul total (ciorchini de fructe proaspete) care corespunde suprafeței respective pentru fiecare dintre ultimii trei ani. Aceste date sunt utilizate pentru a determina randamentul anual la hectar pentru fiecare dintre ultimii trei ani (în tone/ha). Ulterior, se calculează media acestor puncte de date, care este utilizată ca

punct de plecare pentru randamentul dinamic de referință. Punctul de plecare este combinat cu panta liniei de tendință globală pentru culturile de palmieri de ulei extrasă din datele „FAOSTAT World +” (tabelul 2) pentru a determina randamentul dinamic de referință.

39.3. Trestia de zahăr trebuie tratată ca o cultură anuală atunci când se stabilește randamentul dinamic de referință.

Capitolul IV

DETERMINAREA RANDAMENTULUI DINAMIC DE REFERINȚĂ PENTRU CULTURILE SECVENȚIALE

40. Dacă se utilizează practici de culturi multiple, cum ar fi culturile secvențiale, operatorii economici au trei opțiuni pentru a calcula biomasa suplimentară:

40.1. să demonstreze că a doua cultură nu reduce randamentul culturii principale;

40.2. în cazul în care a doua cultură scade randamentul culturii principale:

40.2.1. să determine un randament dinamic de referință pentru un sistem în care cultura principală este aceeași în fiecare an;

40.2.2. să determine un factor de compensare pentru un sistem în care cultura principală este diferită în fiecare an.

41. Opțiunea 1. Demonstrarea faptului că a doua cultură nu reduce randamentul culturii principale

41.1. În cazul în care un operator economic demonstrează că introducerea celei de-a doua culturi nu reduce producția culturii principale, randamentul total al celei de-a doua culturi se declară ca biomasă suplimentară.

41.2. Acest lucru poate fi demonstrat, de exemplu, prin compararea randamentului observat al culturii principale înainte (media istorică pe trei ani) și după introducerea celei de-a doua culturi.

42. Opțiunea 2a. Determinarea randamentului dinamic de referință pentru un sistem în care cultura principală este aceeași în fiecare an.

42.1. Randamentul dinamic de referință se bazează pe situația „statu-quo” pentru parcela delimitată de teren. În cazul în care cultura principală este aceeași în fiecare an, valoarea de referință se stabilește pe baza randamentului istoric mediu pe trei ani al culturii principale pe parcela respectivă, combinat cu linia de tendință globală pentru cultura principală, astfel cum se procedează în cazul culturilor anuale.

42.2. Această abordare poate fi utilizată atunci când rotația culturilor urmează un tipar de rotație clar definit, care poate fi observat pe baza datelor istorice, ceea ce permite determinarea clară a situației de statu-quo. În acest caz, poate fi necesară

utilizarea unor date mai vechi de trei ani pentru a determina randamentul istoric mediu al culturii principale.

42.3. După implementarea culturilor secvențiale, volumul net de biomasă suplimentară se calculează ca diferența dintre randamentul anual total al parcelei delimitate de teren (și anume, randamentul culturii principale plus randamentul celei de-a doua culturi) și randamentul dinamic de referință al culturii principale.

42.4. În cazul în care culturile principale și cele secundare sunt materii prime diferite care produc o combinație diferită de componente ale culturilor (de exemplu, ulei, făină proteică, amidon, fibre), suma dintre randamentul culturii principale și cel al celei de-a doua culturi trebuie să se bazeze pe unități de măsură adecvate pentru a permite calcularea unei cifre reprezentative unice pentru volumul net de biomasă suplimentară produsă. Metodologia trebuie să permită o compensare efectivă a pierderii de biomasă a culturii principale. De exemplu, calculul se poate face pe baza greutății simple (tone) sau pe baza conținutului energetic (de exemplu, dacă cea de-a doua cultură este utilizată în întregime pentru producerea de energie, de exemplu pentru biogaz). Alegerea metodologiei se justifică de către operatorul economic și se validează de către auditor.

43. Opțiunea 2b. Determinarea unui factor de compensare pentru un sistem în care cultura principală este diferită în fiecare an.

43.1. Atunci când cultura principală diferă în fiecare an în ceea ce privește rotația culturilor și nu urmează un model regulat, operatorul economic trebuie să evalueze orice pierdere de randament al culturii principale ca urmare a celei de-a doua culturi și să o ia în considerare pentru volumul de biomasă suplimentară declarată.

43.2. Operatorul economic trebuie să compare randamentul observat al culturii principale după introducerea celei de-a doua culturi cu randamentul istoric al aceleiași culturi (principale). Această comparație se poate realiza pe baza randamentelor observate pe terenurile învecinate (de exemplu, în cazul în care aceeași exploatare cultivă aceleași culturi prin rotație, dar pe terenuri diferite) sau pe baza literaturii științifice justificate care descrie impactul culturilor secvențiale asupra culturilor respective în regiunea respectivă.

43.3. Impactul asupra randamentului culturii principale se traduce într-un factor de compensare care se deduce din volumul celei de-a doua culturi pentru a calcula volumul de biomasă suplimentară. În ceea ce privește opțiunea 2a, factorul se poate baza pe greutate sau pe conținutul energetic și permite o compensare efectivă a pierderii de biomasă a culturii principale. Alegerea metodologiei se justifică de către operatorul economic și se validează de către auditor.

Capitolul V

CALCULAREA VOLUMULUI DE BIOMASĂ SUPLIMENTARĂ

44. După punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate, operatorul economic determină volumul biomasei cu risc redus de ILUC care poate fi declarat prin compararea producției reale a culturilor obținute pe parcela delimitată cu randamentul dinamic de referință. Auditorul trebuie să verifice în cadrul auditului anual dacă volumul de biomasă suplimentară obținut este în conformitate cu previziunile din planul de gestionare și să solicite o justificare în cazul în care există discrepanțe de peste 20 % față de estimările din planul de gestionare.

45. În cazul în care se solicită certificarea pentru o măsură de adiționalitate aplicată în trecut, randamentul biomasei suplimentare se calculează și înregistrează în planul de gestionare. Deși acest lucru permite calcularea cu precizie a volumului real de biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, aceasta se declară numai după ce s-a acordat certificarea riscului redus de ILUC. Nu se pot depune declarații retroactive pentru biomasa furnizată în trecut.

46. Pentru a calcula volumul biomasei suplimentare, operatorul economic trebuie să înregistreze randamentul tuturor culturilor de pe parcela delimitată pentru fiecare an, din momentul punerii în aplicare a măsurii de adiționalitate. Operatorul economic trebuie să demonstreze legătura dintre parcela delimitată specifică și randamentul obținut al culturilor (tone/ha).

47. În cazul în care volumul recoltat este măsurat (cântărit) doar la un prim punct de colectare unde ajung produse provenite de la mai multe exploatații sau parcele, atunci documentația de la primul punct de colectare poate fi utilizată ca dovadă a volumului (randamentului) recoltat pentru exploatațiile și parcelele în cauză.

48. O evidență a tranzacțiilor comerciale dintre operatorul economic și primul punct de colectare poate fi utilizată ca dovadă, cu condiția să se poată demonstra legătura cu parcela delimitată specifică. În acest caz, primul punct de colectare este responsabil de colectarea și înregistrarea datelor privind randamentul culturilor. Acesta înregistrează randamentele de biomasă colectate pentru fiecare exploatație (și, dacă este necesar, pentru o anumită parcelă delimitată dintr-o exploatație) pe baza unui model emis de schema voluntară.

49. În cazul auditului la nivelul grupului și dacă primul punct de colectare acționează ca lider al grupului, acesta este responsabil de înregistrarea datelor privind randamentul pentru toate parcelele delimitate.

50. Pentru a calcula volumul de biomasă suplimentară, datele privind randamentul culturilor obținute pentru un anumit an se compară cu randamentul dinamic de referință. Randamentul biomasei suplimentare este egal cu diferența dintre randamentul recoltei observat și randamentul dinamic de referință estimat pentru același an, înmulțit cu suprafața A (ha) a parcelei delimitate în cauză. Acest volum suplimentar poate fi declarat ulterior ca biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.

$$\text{Biomasa suplimentară} = (Y_x - DYB_x) \times A$$

unde:

Y_x	=	randamentul observat în anul x (în tone/ha/an)
DYB_x	=	randamentul dinamic de referință în anul x (în tone/ha/an)
A	=	suprafața parcelei delimitate (ha)

Capitolul VI

CONȚINUTUL MINIM AL CERTIFICATULUI PENTRU RISCUL REDUS DE ILUC

51. Certificatele pentru riscul redus de ILUC trebuie să conțină toate informațiile următoare:

51.1. datele de contact ale principalei entități certificate (denumirea și adresa societății, detalii privind punctul de contact desemnat);

51.2. domeniul de aplicare al certificării [tipul de măsură de adiționalitate și testul de adiționalitate aplicat, precum și tipul de operator economic (dacă sunt mici proprietari agricoli)];

51.3. coordonatele de longitudine și latitudine (pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate ca entități unice);

51.4. lista amplasamentelor care fac obiectul certificării (denumire și adresă);

51.5. volumul total de biomasă certificată ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor;

51.6. datele de contact ale organismului de certificare (denumire și adresă) și sigla;

51.7. numărul sau codul (unic) al certificatului;

51.8. locul și data emiterii;

51.9. certificat valabil de la/până la data (și data certificării, dacă este cazul);

51.10. ștampila și/sau semnătura părții emitente.

Anexa nr. 9

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

VALORILE STANDARD ALE FACTORILOR DE EMISIE

parametru:			Coeficientul emisiilor de GES				Aportul de energie al combustibililor fosili
unitatea:		g CO ₂ echivalent/g	g CO ₂ /kg	g CH ₄ /kg	g N ₂ O/kg	g CO ₂ echivalent/kg	MJ combustibili fosili/kg
<i>Potențialul de încălzire globală</i>							
CO ₂		1					
CH ₄		28					
N ₂ O		265					
<i>Factorii de producție agricolă</i>							
Îngrășământ pe bază de N (kg N)							
Nitrat de amoniu (AN)			2 671	6,9	2,1	3 469	
Sulfat de amoniu (AS)			2 560	6,5	0,0	2 724	
Sulfat de nitrat de amoniu (ANS)			2 561	8,9	1,3	3 162	
Amoniac anhidru			2 662	6,8	0,0	2 832	
Nitrat de calciu și amoniu (CAN)			2 863	7,3	2,1	3 670	
Nitrat de calciu (CN)			2 653	7,0	5,1	4 348	
Uree			1 703	9,3	0,0	1 935	
Uree și nitrat de amoniu (UAN)			2 182	7,5	1,1	2 693	
Îngrășământ pe bază de P ₂ O ₅ (kg P ₂ O ₅)							
Superfosfat triplu (TSP)			517	0,9	0,0	544	

Fosforit 21 % P ₂ O ₅ 23 % SO ₃		95	0,0	0,0	95	
Fosfat monoamonic (MAP) 11 % N 52 % P ₂ O ₅		967	2,5	0,0	1 029	
Diamoniu fosfat (DAP) 18 % N 46 % P ₂ O ₅		1 459	3,7	0,0	1 552	
Îngrășământ pe bază de K ₂ O (kg K ₂ O)						
Clorură de potasiu (MOP) 60 % K ₂ O		409	0,17	0,0	413	
Alte îngrășăminte						
NPK 15-15-15		4 261	10,0	1,7	5 013	
MgO (kg MgO)		769	0,0	0,0	769	
Îngrășământ cu sodiu (Na) (kg Na)		1 620	0,0	0,0	1 620	
Semințe – orz		189,5	0,08	0,4001	310,6	3,23
Semințe – butași de eucalipt		0,0	0,00	0,0000	0,0	
Semințe – porumb		189,5	0,08	0,4001	310,6	3,23
Semințe – butași de plop		0,0	0,00	0,0000	0,0	
Semințe – rapiță		451,0	0,27	1,0024	756,5	8,33
Semințe – secară		191,0	0,08	0,4001	312,1	3,23
Semințe – boabe de soia		0,0	0,00	0,0000	0,0	
Semințe – sfeclă de zahăr		2 363,0	1,37	4,2096	3 651,7	38,44
Semințe – trestie de zahăr		4,97	0,00	0,0000	5,0	0,06
Semințe – floarea soarelui		451,0	0,27	1,0024	756,5	8,33
Semințe – triticală		180,0	0,04	0,4000	300,2	3,00
Semințe – grâu		163,7	0,04	0,4000	283,9	2,76

parametru:		Coeficientul emisiilor de GES				Aportul de energie al combustibililor fosili
unitatea:	g CO ₂ echivalent/g	g CO ₂ /kg	g CH ₄ /kg	g N ₂ O/kg	g CO ₂ echivalent/kg	MJ _{combustibili fosili} /kg
<i>Reziduuri (materii prime sau factori de producție)</i>						
Digestat de biogaz		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00
Compost EFB (ulei de palmier)		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00
Turtă de filtrare a nămolului		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00

parametru:	Coeficientul emisiilor de GES				Aportul de energie al combustibililor fosili		Densitate	Putere calorifică netă (PCN), MJ/kg
unitatea:	g CO ₂ /MJ	g CH ₄ /MJ	g N ₂ O/MJ	g CO ₂ echivalent/MJ	MJ _{combustibili fosili} /kg	MJ _{combustibili fosili} /MJ	kg/m ³	(raportat la substanța uscată)
<i>Combustibili – gaze</i>								
Gaze naturale (amestec UE)	66,00	0,0000	-	66,00		1,2000		49,2
GPL	66,30	0,0000	0,0000	66,31		1,2000		46,0
Metan								50,0
<i>Combustibili – lichide (și materiile prime de conversie)</i>								
Motorină	95,1	-	-	95,10		1,2300	832	43,1
Benzină	93,3	-	-	93,30		1,2000	745	43,2
Păcură grea	94,2	-	-	94,20		1,1600	970	40,5

Etanol							794	26,81
Metanol	97,08	0,0001	0,0000	97,09		1,7639	793	19,95
DME							670	28,4
EMAG							890	37,2
HVO								44,0
PVO							920	37,0
Motorină sintetică (BtL)							780	44,0
Ulei de palmier							920	37,0
Ulei de rapiță							920	37,0
Ulei de soia							920	37,0
Ulei de floarea-soarelui							920	37,0

parametru:	Coeficientul emisiilor de GES				Aportul de energie al combustibililor fosili	Densitate	Putere calorifică netă, MJ/kg
unitatea:	g CO ₂ /MJ	g CH ₄ /MJ	g N ₂ O/MJ	g CO ₂ echivalent/MJ	MJ _{combustibili fosili} /MJ	kg/m ³	(raportat la substanța uscată)
<i>Combustibili – materii solide (și materiile prime de conversie)</i>							
Cărbune superior	102,62	0,3854	0,0003	112,32	1,0909		26,5
Lignit	116,68	0,0014	0,0001	116,73	1,0149		9,2
Așchii de lemn						155	19,0
Pelete de lemn					0,0080	650	19,0

	parametru:	Densitate	Putere calorifică netă, MJ/kg

	unitatea:	kg/m ³	(raportat la substanța uscată)
<i>Combustibili/materii prime/coproduse/reziduuri/deșeuri</i>			
	Baloturi de reziduuri agricole		18,0
	Grăsimi animale (seu)		38,8
	Reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr		17,0
	Instalație de evacuare a reziduurilor rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (uscate)	120	17,0
	Baloturi de reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (uscate)	165	17,0
	Pelite de reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (uscate)	650	17,0
	Orz		17,0
	Benzină biologică		44,0
	Biodeșeuri		20,7
	DDGS (orz)		17,8
	DDGS (porumb)		19,2
	DDGS (secară)		17,8
	DDGS (triticală)		18,0
	DDGS (grâu)		18,1
	Eucalipt (SRC)		19,0
	Acizi grași		37,0
	Ciorchini de fructe proaspete		24,0
	Reziduuri din silvicultură		19,0
	Glicerină		16,0

	Reziduuri industriale (lemn)		19,0
	Gunoi de grajd		12,0
	Porumb (numai boabe)		17,3
	Cultură întreagă de porumb		16,9
	Făină de sămburi de palmier	570	18,5
	Ulei de sămburi de palmier		37,0
	Plop (SRC)		19,0
	Rapiță		27,0
	Turte de ulei de rapiță		18,4
	Secară		17,1
	Rumeguș		19,0
	Boabe de soia		23,0
	Turte de ulei de soia		19,1
	Lemn comercializabil (pin)		19,0
	Paie		17,2
	Baloturi de paie	125	17,2
	Paie tăiate	50	17,2
	Pelete din paie	600	17,2
	Sfeclă de zahăr		16,3
	Pulpă de sfeclă de zahăr		16,1
	Trestie de zahăr		19,6
	Semințe de floarea-soarelui		27,2
	Turte de ulei de floarea-soarelui		18,2
	Triticală		16,9
	Vinasă		14,0
	Ulei de gătit uzat		37,0

	Grâu		17,0
	Paie de grâu		17,2

parametru:	Coeficientul emisiilor de GES								Aportul de energie al combustibililor fosili		Putere calorifică netă MJ/kg
unitatea:	g CO ₂ /kg	g CH ₄ /kg	(la 0 % apă)	g CO ₂ echivalent/kg	g CO ₂ /MJ	g CH ₄ /MJ	g N ₂ O/MJ	g CO ₂ echivalent/MJ	MJ _{combustibili fosili} /kg	MJ _{combustibili fosili} /MJ	(raportat la substanța uscată)
<i>Materiile prime de conversie</i>											
Amoniac	2 350,6	0,00	0,0022	2 351,3					42,50		
Sulfat de amoniu [(NH ₄) ₂ SO ₄]	420,9	1,29	0,0002	453,2					7,56		
Agent antispumant (presupus a fi propilenglicol)	3 119,5	4,96	0,105	3 274,8					34,97		
Alfa-amilază	1 000,0	0,00	0,0000	1 000,0					15,00		
Glucoamilază	7 500,0	0,00	0,0000	7 500,0					97,00		
Clorură de calciu (CaCl ₂)	38,6	0,002	0,001	38,8					0,50		
Ciclohexan	723,0	0,00	0,0000	723,0					9,90		

Fosfat de diamoniu (DAP)	653,2	0,81	0,004	674,4					10,23		
Fluoridină	197,0	0,04	0,0063	199,8					2,54		
n-hexan					80,08	0,0146	0,0003	80,53		0,3204	45,1
Acid clorhidric (HCl)	977,1	2,91	0,0376	1 061,1					14,84		
Lubrifianți	947,0	0,00	0,0000	947,0					53,28		
Sulfat de magneziu (MgSO ₄)	191,4	0,04	-0,002	191,8					-3,24		
Fosfat monopotasic (KH ₂ PO ₄)	238,7	0,91	0,012	264,9					4,43		
Azot	52,6	0,12	0,0024	56,4					1,08		
Acid fosforic (H ₃ PO ₄)	2 808,9	11,36	0,1067	3 124,7					28,61		
Hidroxid de potasiu (KOH)	403,0	0,40	0,0208	419,1					11,47		
CaO pur pentru procese	1 188,5	0,10	0,0080	1 193,2					7,87		
Carbonat de sodiu (Na ₂ CO ₃)	1 133,5	4,39	0,0060	1 245,1					14,92		
Clorură de sodiu (NaCl)	12,7	0,02	0,001	13,3					0,23		
Hidroxid de sodiu (NaOH)	485,5	1,45	0,0271	529,7					10,16		

Metoxid de sodiu [Na(CH ₃ O)]	2 207,7	7,56	0,0965	2 425,5					45,64		
SO ₂	52,0	0,03	0,001	53,3					0,78		
Acid sulfuric (H ₂ SO ₄)	210,2	0,24	0,0046	217,5					4,02		
Uree	1 790,9	1,92	0,027	1 846,6					31,71		

parametru:		Eficiența consumului de combustibil	Emisiile de gaze de evacuare generate de transporturi	
unitatea:		MJ/t.km	g CH ₄ /t.km	g N ₂ O/t.km
Eficiența transporturilor – camioane				
Camion (40 de tone) pentru produse uscate (motorină)		0,81	0,003	0,0015
Camion (40 de tone) pentru așchii (și produse uscate de dimensiuni similare) (motorină)		0,84	0,004	0,0016
Camion (40 de tone) pentru lichide și pelete (motorină)		0,87	0,004	0,0016
Camion (40 de tone) pentru gunoi de grajd (motorină)		0,88	0,004	0,0016
Camion (40 de tonă) pentru biodeșeuri (motorină)		0,84	0,004	0,0016
Camion (40 de tone) pentru transportul trestiei de zahăr		1,37	0,001	0,0039
Camion (12 tone) pentru transportul ciorchinilor de fructe proaspete (motorină)		2,24	0,002	0,0015
Camion-container MB2213 pentru transportul nămolului de filtrare		3,60	0,000	0,0000
Camion-cisternă MB2318 pentru transportul vinasei		2,16	0,000	0,0000
Camion-cisternă MB2318 pentru transportul semințelor de trestie de zahăr		2,61	0,000	0,0000
Camion-cisternă cu tunuri de apă pentru transportul vinasei		0,94		
Eficiența transporturilor – nave				
Vrachier „Handymax” (păcură) – Cereale		0,10		

Vrachier „Handysize” (păcură) – aşchii de lemn cu densitate în vrac de 221 kg/m ³	0,26		
Vrachier „Supramax” (păcură) – aşchii de lemn cu densitate în vrac de 221 kg/m ³	0,16		
Vrachier „Handysize” (păcură) – pelete cu densitate în vrac de 650 kg/m ³	0,10		
Vrachier „Supramax” (păcură) – pelete cu densitate în vrac de 650 kg/m ³	0,07		
Vrachier „Handysize” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac redusă (125 kg/m ³)	0,43		
Vrachier „Supramax” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac redusă (125 kg/m ³)	0,27		
Vrachier „Handysize” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac ridicată (300 kg/m ³)	0,20		
Vrachier „Supramax” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac ridicată (300 kg/m ³)	0,13		
Vrachier „Handysize” (păcură) – făină de sămburi de palmier	0,13		
Vrachier „Supramax” (păcură) – făină de sămburi de palmier	0,07		
Autocisternă pentru substanţe chimice/produse, 12,617 kt (păcură)	0,12		
Autocisternă pentru substanţe chimice/produse, 15 kt (păcură) pentru transportul etanolului	0,17		
Autocisternă pentru substanţe chimice/produse, 15 kt (păcură) pentru transportul esterilor metilici ai acizilor graşi şi al uleiului vegetal hidrogenat	0,16		
Autocisternă pentru substanţe chimice/produse, 22,56 kt (păcură)	0,10		
Vrachier pentru navigaţie pe căile navigabile interioare, 8,8 kt (motorină)	0,32	0,093	0,0004
Navă pentru navigaţie pe căile navigabile interioare pentru transportul petrolului, 1,2 kt (motorină)	0,50	0,030	

Eficiența transporturilor – conducte și căi ferate				
	Conductă locală (10 km)	0,00	0,000	0,0000
	Tren de marfă SUA (motorină)	0,25	0,005	0,0010
	Căi ferate (electrice, tensiune medie)	0,21		

**Intensitatea carbonului pentru energia electrică produsă și consumată în
UE în 2019 [g CO₂ echivalent/kWh] cu emisii în amonte, fără emisii
provenite din construcții**

	Intensitatea carbonului pentru producția netă de energie electrică	Intensitatea carbonului pentru energia electrică de înaltă tensiune utilizată	Intensitatea carbonului pentru energia electrică de medie tensiune utilizată	Intensitatea carbonului pentru energia electrică de joasă tensiune utilizată
Austria	153	238	240	245
Belgia	204	214	215	219
Bulgaria	493	504	510	532
Cipru	757	768	772	787
Cehia	518	526	531	549
Germania	389	386	388	398
Danemarca	100	135	136	139
Estonia	654	468	471	485
Grecia	577	585	590	610
Spania	245	248	251	263
Finlanda	105	127	128	130
Franța	74	81	82	86
Croația	208	329	333	349
Ungaria	277	307	310	322
Irlanda	349	357	360	374
Italia	352	331	333	343
Letonia	203	312	315	325

Lituania	79	291	294	305
Luxemburg	93	311	312	316
Malta	455	437	441	454
Țările de Jos	430	415	417	426
Polonia	742	715	720	741
Portugalia	268	282	285	299
România	388	421	427	454
Slovacia	168	316	319	329
Slovenia	269	281	283	291
Suedia	20	25	25	26
UE-27	288	295	298	308
Islanda	7	7	7	7
Norvegia	12	20	20	21
Elveția	32	107	108	112
Regatul Unit	271	277	280	292
Albania	0	302	308	332
Bosnia și Herțegovina	799	766	776	818
Kosovo	1 099	1 067	1 097	1 224
Moldova	246	446	453	476
Munte negru	472	588	599	646
Macedonia de Nord	794	760	774	831
Serbia	807	819	833	892
Turcia	487	508	516	546
Belarus	449	458	462	479
Rusia	459	474	479	496

Ucraina	407	419	423	439

parametru:	Coeficientul emisiilor de GES		
unitatea:	g CH ₄ /MJ	g N ₂ O/MJ	g CO ₂ echivalent/MJ
<i>Emisii provenite din exploatarea mașinilor, inclusiv deșeuri lemnoase (per MJ de motorină)</i>			
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite din utilizarea motorinei (transporturi)	0,0008	0,0032	0,97
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite din utilizarea motorinei (silvicultură)	0,0008	0,0032	0,97
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite din utilizarea motorinei (agricultură)	0,0013	0,0032	0,97
<i>Emisiile provenite de la cazane sau instalații de cogenerare (per MJ de materii prime)</i>			
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de reziduuri agricole	0,0017	0,0007	0,24
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de reziduuri agricole	0,0017	0,0007	0,24
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	0,0025	0,0012	0,43
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	0,0025	0,0012	0,43
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la motoarele pe gaz ale instalațiilor de cogenerare pe bază de biogaz	0,3400	0,0014	8,92
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele cu biogaz	0,0025	0,0010	0,36
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de antracit	0,0018	0,0050	1,53
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de lignit	0,0007	0,0028	0,86
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de gaze naturale	0,0025	0,0010	0,36
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de gaze naturale	0,0042	0,0008	0,36
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la motoarele pe bază de gaze naturale	0,0030	0,0001	0,10

Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de coji și fibre de palmier	0,0030	0,0040	1,27
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de coji și fibre de palmier	0,0030	0,0040	1,27
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de făină de sămburi de palmier	0,0017	0,0007	0,24
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de făină de sămburi de palmier	0,0017	0,0007	0,24
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de rumeguș	0,0049	0,0010	0,41
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de pelete de paie	0,0017	0,0007	0,24
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de pelete de paie	0,0017	0,0007	0,24
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de așchii de lemn	0,0049	0,0010	0,41
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de așchii de lemn	0,0049	0,0010	0,41
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de pelete de lemn	0,0030	0,0006	0,25
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de pelete de lemn	0,0030	0,0006	0,25
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de combustibili lichizi	0,0009	0,0004	0,14
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite din arderea în amestec a peletelor de lemn (centrală pe cărbune cu pat fluidizat)	0,0010	0,0610	18,20
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite din arderea în amestec a peletelor de lemn (centrală pe cărbune pulverizat)	0,0009	0,0014	0,44
Emisii rezultate din depozitarea digestatului (per MJ de biogaz)			
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O rezultate din depozitarea în mediu deschis a digestatului de biodeșeuri	0,4930	0,0319	21,82
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O rezultate din depozitarea în mediu deschis a digestatului de porumb	0,4422	0,0082	13,51

Emisiile de CH ₄ și N ₂ O rezultate din depozitarea în mediu deschis a digestatului de gunoi de grajd	1,9917	0,0663	69,56

	Coeficientul emisiilor de GES							
	g CO ₂ /kg	g CH ₄ /kg	g N ₂ O/kg	g CO ₂ echivalent/kg	g CO ₂ /MJ	g CH ₄ /MJ	g N ₂ O/MJ	g CO ₂ echivalent/MJ
<i>Credite de reducere a emisiilor de metan provenit de la gunoiul de grajd (per MJ de biogaz)</i>								
Creditele de reducere a emisiilor de CH ₄ și N ₂ O provenite de la gunoiul de grajd						1,4700	0,0279	45,05
Fără emisii	0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00	0,0000	0,0000	0,00

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

**METODOLOGIA DE STABILIRE A PONDERII
BIOCARBURANȚILOR ȘI A BIOGAZULUI PENTRU
TRANSPORTURI REZULTÂND DIN PRELUCRAREA BIOMASEI
ÎMPREUNĂ CU COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CADRUL UNUI PROCES
COMUN**

Capitolul I

**METODE DE STABILIRE A PONDERII BIOCARBURANȚILOR ȘI A
BIOGAZULUI PENTRU TRANSPORTURI REZULTÂND DIN
PRELUCRAREA BIOMASEI ÎMPREUNĂ CU COMBUSTIBILI FOSILI
ÎN CADRUL UNUI PROCES COMUN**

Secțiunea 1

Abordarea generală și aplicarea metodelor eligibile

1. Operatorii economici care coprelucează biomasa pot elabora și utiliza o metodă de testare specifică întreprinderii sau procesului pentru a stabili ponderea pe bază de carbon a bioconținutului, adaptată la modelul lor specific de fabrică și la mixul lor de materii prime. Această metodă principală de testare se bazează fie pe metoda bilanțului masic sau energetic, fie pe metode de randament fie pe testarea cu radiocarbon (^{14}C). Această din urmă constă în detectarea radiocarbonului prin spectrometrie de masă cu ioni accelerați „Accelerator Mass Spectrometry” (în continuare – AMS) sau prin metoda numărării prin scintilație lichidă „Liquid Scintillation Counting” (în continuare – LSC), aplicată asupra rezultatelor producției.

2. Operatorii economici consideră că întreaga rafinărie, instalația care tratează biolichidele și petrolul fosil sau instalația care coprelucează fluxurile de deșeuri care intră la tratare sunt limite ale sistemului, independent de metoda de testare utilizată. Amestecarea combustibililor coprelucrați cu alți combustibili este considerată ca fiind în afara limitelor sistemului. Testarea cu radiocarbon (^{14}C) se efectuează înainte ca combustibilii produși prin coprelucrare să fie amestecați și cu alți combustibili fosili sau biocarburanți care nu au făcut parte din procesul de coprelucrare propriu-zis.

3. Atunci când raportează rezultatele coprelucrării, operatorii economici furnizează detalii cu privire la acuratețea și precizia metodei de testare utilizate. Operatorii economici contabilizează și raportează orice inexactități în măsurarea

debitelor sau a puterii calorifice ca parte a metodei lor principale de testare. Operatorii economici aplică aceeași metodă de testare diferitelor unități de prelucrare ale aceleiași rafinării, instalației care tratează biolichidele și uleiul fosil sau instalației de coprelucrare a fluxurilor de deșeuri care intră la tratare. Dacă aceste unități nu sunt conectate și nu există fluxuri între ele, operatorii economici pot aplica metode de testare diferite. În cazul instalațiilor de coprelucrare a materiilor prime pe bază de deșeuri, această metodologie și verificare prin testarea cu radiocarbon (^{14}C) pot fi aplicate numai dacă se prelevă un set fiabil și reprezentativ de eșantioane la nivelul materiilor prime, care să permită stabilirea bioconținutului în totalul acestora.

4. Operatorii economici se asigură că limita de detecție a metodei de testare selectate se măsoară în mod eficace ponderea preconizată a biocarburanților sau a biogazului în cadrul procesului.

5. Atunci când operatorii economici raportează rezultatele coprelucrării utilizând o metodă principală de testare diferită de cea bazată pe testarea cu radiocarbon (^{14}C), aceștia utilizează testarea cu radiocarbon (^{14}C) a rezultatelor producției ca modalitate regulată de verificare a corectitudinii performanței sistemului lor și a rezultatelor metodei principale de testare utilizate. Verificarea prin testare cu radiocarbon (^{14}C) este necesară pentru toate rezultatele producției în care se declară existența unui bioconținut pe bază de carbon.

6. Operatorii economici documentează detaliat cantitățile și tipurile de biomasă care intră în procesul comun în care este prelucrată biomasa cu combustibili fosili, precum și cantitățile de biocarburanți și biogaz care sunt produse din biomasa respectivă. Operatorii economici susțin informațiile respective cu dovezi, inclusiv rezultatele metodei principale de testare de control prevăzute la pct. 1 și rezultatele metodei de verificare prevăzute la pct. 5 sau la secțiunea a 5-a în cazul stabilirii proporției de hidrogen de origine biologică.

Secțiunea a 2-a

Metoda bilanțului masic

7. În cazul în care se utilizează metoda bilanțului masic, operatorul economic efectuează analiza bilanțului masic complet al masei totale a materiilor prime și a rezultatelor producției. Metoda bilanțului masic asigură faptul că bioconținutul tuturor rezultatelor producției este proporțional cu bioconținutul materiilor prime și că ponderea materialului biogenic identificat cu ajutorul rezultatelor testelor cu radiocarbon ^{14}C este alocată fiecărui rezultat al producției. Pentru fiecare rezultat al producției se aplică diferiți factori de conversie care corespund cel mai bine bioconținutului măsurat cu ajutorul rezultatelor testelor cu radiocarbon ^{14}C .

Rezultatul producției ia în considerare masa pierdută în efluenții gazoși, în reziduurile lichide din apele uzate industriale și în reziduurile solide. Metoda bilanțului masic include caracterizarea analitică suplimentară a materiilor prime și a produselor, cum ar fi analiza elementară și analiza de orientare pentru debitele masice ale sistemului.

8. În cazul în care metoda bilanțului masic este utilizată ca metodă principală, operatorii economici iau în considerare în calcul umiditatea și alte impurități neinerente combustibililor din materiile lor prime, precum și din rezultatele procesului lor de producție.

Secțiunea a 3-a

Metoda bilanțului energetic

9. În cazul în care se utilizează metoda bilanțului energetic, ponderea energetică a conținutului biogenic în toate rezultatele producției dintr-o etapă de coprelucrare într-o rafinărie de petrol se determină ca fiind egală cu ponderea energetică a conținutului biogenic în materiile prime ale rafinării. Metoda bilanțului energetic înregistrează conținutul energetic al materiilor prime de biomasă și fosile, precum și energia de proces care intră în instalația de coprelucrare. Conținutul energetic atât al materiilor prime de biomasă, cât și al celor fosile se calculează utilizând masa materiilor prime și puterea calorifică inferioară „Lower heating value” (în continuare – *LHV*) măsurată în MJ/kg. Biofracția, calculată ca bioenergie de intrare împărțită la energia totală de intrare, se aplică tuturor combustibililor obținuți în urma coprelucrării, pentru a stabili bioconținutul combustibililor finali produși. Pentru fiecare rezultat al producției se aplică diferiți factori de conversie care corespund cel mai bine bioconținutului măsurat cu ajutorul rezultatelor testelor cu radiocarbon ^{14}C .

Secțiunea a 4-a

Metode privind randamentul

10. În cazul în care se utilizează o metodă a randamentului, operatorii economici pot utiliza una dintre cele două metode descrise mai jos pentru a obține un factor de randament care să fie aplicat procesului comun de producție a combustibilului:

10.1. Metoda randamentului A. Randamentele diferitelor produse se observă și se înregistrează mai întâi atunci când unitățile de prelucrare funcționează numai cu materii prime fosile pure sau, pentru aplicații specifice (de exemplu, concentrații limitate), pe unități la scară pilot reprezentative pentru cele la scară comercială. Ulterior, la fluxul de intrare se adaugă o anumită proporție de materii prime de biomasă, observându-se și înregistrându-se efectul incremental asupra randamentelor. Bioconținutul se atribuie ulterior fiecărui produs proporțional cu creșterea producției acestuia. Fiecare factor de randament este valabil numai pentru

materiile prime și condițiile de proces de referință pentru care a fost stabilit. Operatorii economici pot defini factori de randament diferiți pentru a viza procese și condiții de funcționare diferite. Grupul de lucru, în conformitate cu prevederile prezentei anexe, poate defini factorii de randament pe care operatorii economici trebuie să îi utilizeze. În cazul în care se utilizează factori de randament diferiți, se efectuează un test cu radiocarbon ^{14}C de fiecare dată când se utilizează un nou factor de randament și se verifică și, dacă este necesar, se actualizează corelația dintre materiile prime și condițiile de proces de referință.

10.2. Metoda de randament B. Această metodă stabilește o relație între materiile prime cu conținut biogenic și rezultatele producției cu conținut biogenic ale unei unități de coprelucrare. Factorul de conversie se determină prin supunerea mai multor loturi de materii prime la condițiile cunoscute de coprelucrare, inclusiv o caracterizare completă a materiilor prime și a rezultatelor producției ale sistemului. După ce s-a stabilit această corelație a factorului de randament, aceasta poate fi aplicată materiilor prime biogenice de același tip și de aceeași calitate care sunt utilizate în aceeași unitate de coprelucrare care funcționează în aceleași condiții.

11. Operatorii economici utilizează metode de randament ca metodă principală numai dacă sistemul este menținut în condițiile de funcționare de referință definite de aceștia, inclusiv pentru calitatea materiilor prime. În cazul în care utilizează o metodă de randament, operatorii economici utilizează testarea cu radiocarbon ^{14}C ca metodă de control pentru a verifica factorul său de randament cel puțin ori de câte ori aduc modificări la nivelul condițiilor de funcționare de referință și în conformitate cu secțiunea a 6-a.

12. Operatorul economic demonstrează funcționarea continuă a instalației în condițiile cunoscute de coprelucrare, supunând fiecare materie primă specifică cu conținut biogenic testării ^{14}C , pentru calcularea factorului său de conversie specific.

Secțiunea a 5-a

Stabilirea ponderii hidrogenului de origine biologică

13. În cazul în care sistemul de producție coprelucrează hidrogen de origine biologică din surse regenerabile, operatorii economici documentează și furnizează dovezi cu privire la originea hidrogenului, precum și o dovadă că hidrogenul care intră în unitatea de hidrotratare sau în altă unitate de coprelucrare:

13.1. nu a fost contorizat ca energie din surse regenerabile în altă parte, pentru a se evita dubla contabilizare; și

13.2. a fost încorporat în combustibilul final, și nu doar utilizat pentru a elimina impuritățile.

14. Operatorii economici pot utiliza o analiză elementară comună a rafinării, cum ar fi testul carbon, hidrogen, azot (în continuare – *CHN*) pentru a cuantifica conținutul de hidrogen al materialului înainte și după hidrotratare ca modalitate de a documenta posibila creștere a conținutului de hidrogen al combustibilului. Operatorii economici pot contabiliza orice astfel de creștere ca biocarburant sau biogaz suplimentar în rezultatul producției. Originea biologică a hidrogenului utilizat în hidrotratare sau coprelucrare este certificată de către furnizor sau de către operatorii economici, în cazul în care aceștia sunt, de asemenea, producători înainte de utilizare.

Capitolul II

VERIFICAREA CORECTITUDINII DECLARAȚIILOR OPERATORILOR ECONOMICI CU PRIVIRE LA PONDEREA BIOCARBURANȚILOR ȘI A BIOGAZULUI PENTRU TRANSPORTURI REZULTÂND DIN PRELUCRAREA BIOMASEI ÎMPREUNĂ CU COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CADRUL UNUI PROCES COMUN

Secțiunea a 6-a

Cerințe specifice privind testarea cu radiocarbon (14C)

15. Atunci când efectuează testări cu radiocarbon (14C), operatorii economici aplică metoda spectrometriei de masă cu ioni accelerați (în continuate – *AMS*). Alternativ, aceștia pot aplica metoda numărării prin scintilație lichidă (în continuate – *LSC*), în cazul în care se preconizează că ponderea de conținut biogenic va fi de cel puțin 1 % în volum și în cazul în care eșantionul este adecvat pentru această metodă de testare, în special în ceea ce privește particulele prezente în lichid.

16. Operatorii economici se asigură că, atunci când efectuează un test cu radiocarbon 14C, tipul de test respectiv selectat detectează și cuantifică în mod fiabil ponderea conținutului biogenic. Aceștia furnizează detalii cu privire la acuratețea și precizia rezultatelor.

17. Testarea cu radiocarbon 14C cuantifică orice pierdere de carbon de origine biogenică generată de procesul de eliminare a oxigenului din materiile prime biogenice prin compararea carbonului biogenic și a carbonului fosil din produsele de intrare și de ieșire.

18. În cazul în care testarea cu radiocarbon 14C, atunci când este utilizată ca a doua metodă de testare de verificare a conținutului biogenic dintr-un rezultat al

producției, indică o abatere mai mare de 1 % în termeni absoluți față de rezultatele metodei principale utilizate de operatorul economic, valorile testării cu radiocarbon ^{14}C sunt considerate valabile. În primul an de aplicare a acestei metodologii, operatorii economici pot aplica o abatere mai mare, de 3 %, în loc de 1 % în termeni absoluți, până când își perfecționează sistemul de metode de testare. Operatorul economic își revizuieste metodele principale de testare pentru a corecta orice erori de sistem care conduc la o astfel de abatere și, respectiv, calibrează metoda de testare, dacă este necesar.

19. Frecvența de aplicare a metodei principale de testare și a metodei de testare cu radiocarbon ^{14}C atunci când este utilizată ca a doua metodă de testare de verificare se determină ținând seama de complexitatea și variabilitatea parametrilor-cheie ai coprelucrării, astfel încât să se asigure că, în orice moment, declarațiile privind conținutul biogenic reflectă ponderile reale. Operatorii economici efectuează calculul ponderii conținutului biogenic cel puțin pentru fiecare lot sau transport. Cu excepția cazului în care se aplică o metodă care poate cartografia condițiile de funcționare legate de conținutul de carbon din rezultatele producției pentru fiecare lot sau transport, metoda de testare cu radiocarbon ^{14}C se aplică de fiecare dată când are loc o modificare cu mai mult de 5 %, în comparație cu condițiile de referință, a compoziției materiilor prime în ceea ce privește ponderea materiei prime biogenice sau cantitatea de hidrogen și materii prime cu rol de catalizator în masa totală, parametrii de proces privind temperatura de proces în valoare absolută [K] sau presiunea de proces în presiune absolută [Pa] sau compoziția produsului. Se furnizează o analiză elementară a carbonului, a oxigenului și a azotului, împreună cu o analiză a conținutului de apă și de substanțe solide, ca bază pentru evaluarea parametrilor compoziției produsului. În toate cazurile, metoda de testare cu radiocarbon ^{14}C se efectuează cel puțin o dată la patru luni.

Secțiunea a 7-a

Ținerea evidențelor, controlul proceselor, auditarea și raportarea abaterilor

20. În cazul în care declară că există o pondere specifică de biocarburanți sau biogaz în combustibilul pe care îl introduc pe piață, operatorii economici păstrează eșantioane timp de cel puțin doi ani, precum și evidențe ale datelor de măsurare și ale calculului. Operatorii economici oferă organismelor de certificare și auditorilor acestora acces deplin la astfel de eșantioane, evidențe și alte dovezi. Operatorii economici elaborează o descriere detaliată a metodei principale de testare care s-a utilizat, indicând inclusiv acuratețea și precizia acesteia, astfel cum au fost verificate

și prin intermediul aplicării testării cu radiocarbon ^{14}C , precum și o procedură pentru aplicarea acestei metode.

21. Pentru a evita riscurile de abateri și pentru a facilita verificarea retrospectivă de audit a exactității declarațiilor făcute de rafinării sau de alte instalații de coprelucrare cu privire la ponderea conținutului biogenic în combustibilii acestora, operatorii economici aplică un sistem general de echilibrare a masei care indică ponderea conținutului biogenic în materia primă și în rezultatele producției. Operatorii efectuează acest calcul al bilanțului masic în paralel cu metoda principală de testare pentru a verifica și compara rezultatele ambelor metode de evaluare a ponderii conținutului biogenic în combustibilii finali produși.

22. În cazul în care, în perimetrul rafinăriei sau al altor instalații de coprelucrare, operatorii economici combină rezultatul coprelucrării cu alți combustibili, aceștia utilizează un sistem de echilibrare a masei care permite ca loturile de combustibili produși din biomasă, care sunt prelucrați împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun, să fie amestecați cu alți combustibili, furnizând în același timp informații adecvate cu privire la caracteristicile și dimensiunile loturilor, în conformitate cu secțiunea a 2-a din capitolul III din anexa nr. 1 la HG 53/2025.

23. Orice abatere identificată de auditorii organismelor de certificare în ceea ce privește ponderea biocarburanților sau a biogazului în combustibilul pe care operatorii economici îl introduc pe piață se consideră neconformități majore și se notifică imediat schemelor voluntare sau altor scheme de certificare ce verifică conformitatea combustibilului rezultat din biomasă cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la pct. 15-24 din anexa nr. 1 la HG 53/2025.

24. Grupul de lucru verifică declarațiile operatorilor economici cu privire la ponderea biocarburanților sau a biogazului în combustibilii pe care îi introduc pe piață, utilizând metodele menționate la secțiunile 6 și 7. Orice abatere identificată în urma acestor controale se notifică imediat organismului de certificare și schemei voluntare sau altui sistem de certificare ce a certificat declarațiile.

25. În cazul unor astfel de notificări efectuate fie de organisme de certificare, fie de grupul de lucru, sistemul de certificare în cauză are obligația de a lua măsuri imediate prin investigarea cazului. În situația în care investigația lor confirmă constatările organismului de certificare sau ale grupului de lucru, sistemul de certificare tratează abaterile ca fiind o neconformitate majoră și suspendă imediat certificatul operatorului economic.

26. Pentru a rectifica exactitatea declarațiilor, ca bază pentru recalcularea acestora, se utilizează valorile inferioare stabilite prin verificările de control. Sistemele de certificare solicită operatorului economic revizuirea metodelor de testare în vederea corectării, inclusiv, a erorilor de sistem care conduc la astfel de abateri.

27. Eficacitatea măsurilor luate de operatorul economic este validată de un alt audit al organismului de certificare înainte ca suspendarea certificatului acestuia să poată fi ridicată.

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

CRITERIILE ȘI LIMITELE GEOGRAFICE PENTRU IDENTIFICAREA PĂȘUNILOR CU BIODIVERSITATE RIDICATĂ

1. În sensul prezentului Regulament se aplică următoarele criterii și noțiuni:

1.1. *intervenție umană* – gestionarea pășunatului, a cositului, a tăierii, a recoltării sau a arderii;

1.2. *pășuni naturale cu biodiversitate ridicată* – pășuni care rămâne pășuni în lipsa intervenției umane, mențin configurația naturală de specii, precum și caracteristicile și procesele ecologice;

1.3. *pășuni nenaturale cu biodiversitate ridicată* – pășuni care îndeplinesc următoarele condiții:

1.3.1. încetează să fie pășuni în lipsa intervenției omului;

1.3.2. nu sunt degradate, respectiv nu se caracterizează prin pierderea biodiversității pe termen lung din cauza, de exemplu, a pășunatului excesiv, a deteriorării mecanice a vegetației, a eroziunii solului sau a pierderii calității solului;

1.3.3. conțin o mare diversitate de specii, și anume:

1.3.3.1. un habitat de o importanță semnificativă pentru specii grav amenințate cu dispariția, amenințate cu dispariția sau vulnerabile, conform clasificării aprobate de organul central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu;

1.3.3.2. un habitat de o importanță strategică pentru specii endemice sau cu areal redus;

1.3.3.3. un habitat de o importanță strategică pentru diversitatea genetică în cadrul speciei;

1.3.3.4. un habitat de o importanță strategică pentru concentrații semnificative la nivel global de specii migratoare sau gregare; sau

1.3.3.5. un ecosistem regional sau național strategic sau grav amenințat sau unic.

2. Fără a limita aplicarea pct. 3, pășunile care se încadrează în următoarele limite geografice sunt considerate întotdeauna drept pășuni cu biodiversitate ridicată:

2.1. habitate astfel cum sunt enumerate în anexele nr. 1 și 5 din Legea nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică;

2.2. de o importanță strategică pentru speciile de plante și animale enumerate în anexele nr. 2 și 3 din Legea nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică;

2.3. de o importanță strategică pentru speciile de păsări sălbatice enumerate în anexa nr. 4 din Legea nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică.

3. Pășunile cu biodiversitate ridicată nu se limitează la cadrul geografic menționat la pct. 2. Alte pășuni pot îndeplini criteriile de pășune cu biodiversitate ridicată prevăzute la pct. 1.

4. În cazul în care se demonstrează că recoltarea materiei prime este necesară pentru conservarea statutului de pășune, nu se prezintă dovadă suplimentară pentru a demonstra conformitatea cu prezentul Regulament.

la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților,
biolichidelor și combustibililor din biomasă

EMISII ESTIMATE PROVIZORII ȘI BIOCARBURANȚI, BIOLICHIDE ȘI COMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ CU EMISII ZERO AFERENTE SCHIMBĂRII INDIRECTE A DESTINAȚIEI TERENURILOR

Partea A

Emisii estimate provizorii în legătură cu schimbarea indirectă a destinației terenurilor, generate de materiile prime pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă

Grup de materii prime	Media⁽¹⁾	Intervalul dintre percentile derivat din analiza sensibilității⁽²⁾
Culturi de cereale și alte culturi bogate în amidon	12	8-16
Culturi de plante zaharoase	13	4-17
Culturi de plante oleaginoase	55	33-66

⁽¹⁾Valorile medii prevăzute reprezintă o medie ponderată a valorilor materiilor prime modelate individual.

⁽²⁾Intervalul prevăzut reflectă 90 % dintre rezultate, utilizând valorile celei de a cincea și a nouăzeci și cincea percentile care rezultă din analiză. Cea de a cincea percentilă sugerează o valoare sub care au fost identificate 5 % dintre observații (și anume 5 % din datele totale utilizate au arătat rezultate sub 8, 4 și 33 g CO₂eq/MJ). Cea de a nouăzeci și cincea percentilă sugerează o valoare sub care au fost identificate 95 % dintre observații (și anume 5 % din datele totale utilizate au arătat rezultate peste 16, 17 și 66 g CO₂eq/MJ).

Partea B

Biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă pentru care emisiile estimate în legătură cu schimbarea indirectă a destinației terenurilor sunt considerate a fi egale cu zero

1. Biocarburanți, biolichidele și combustibilii din biomasă produse din următoarele categorii de materii prime vor fi considerate ca având emisii estimate în legătură cu schimbarea indirectă a destinației terenurilor egale cu zero:

1.1. materii prime care nu sunt enumerate în partea A.

1.2. 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 (culturi multianuale, a căror tulpină

nu se recoltează, de regulă, anual, precum crângurile cu rotație rapidă și palmierii de ulei). În acest caz, o valoare a emisiilor în legătură cu schimbarea directă a destinației terenurilor (e_l) se calculează în conformitate cu pct. 12 din anexa nr. 2 din HG 53/2025.

NOTA DE FUNDAMENTARE

la proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative

1. Denumirea sau numele autorului și, după caz, a/al participanților la elaborarea proiectului actului normativ
Proiectul hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative a fost elaborat de către Ministerul Energiei cu suportul „Moldovan Green Transition Technical Assistance Facility project” implementat de către Expertise France.
2. Condițiile ce au impus elaborarea proiectului actului normativ
2.1. Temeiul legal sau, după caz, sursa proiectului actului normativ
Proiectul de hotărâre a fost elaborat în temeiul următoarelor prevederi din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile: • în temeiul art. 10 alin. (1) lit. d¹), care conferă Guvernului atribuția de a aproba scheme voluntare de certificare, cu respectarea prevederilor art. 26² din legea respectivă, prin care se stabilesc standarde pentru producția de biocarburanți, de biolichide și de combustibili din biomasă și prin care se confirmă că respectivele standarde și criterii de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt îndeplinite de către producătorii de biocombustibili, se supun recunoașterii schemele voluntare și naționale de certificare aprobate de Comisia Europeană, prevăzute la pct. 5 din prezentul proiect de hotărâre a Guvernului; • în temeiul art. 10 alin. (1) lit. k¹), care conferă Guvernului atribuția de a elabora și aproba Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile, se supune modificării Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 în vederea alinierii la prevederile noului Regulament privind normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, prevăzute la pct. 1 din prezentul proiect de hotărâre a Guvernului; • în temeiul art. 10 alin. (1) lit. k²), care conferă Guvernului atribuția de a elabora și aproba Regulamentul privind criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă, se supune modificării Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 și Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 în vederea alinierii la prevederile noului Regulament privind normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, prevăzute la pct. 1 din prezentul proiect de hotărâre a Guvernului; • în temeiul art. 12 lit. a), care conferă Ministerului Energiei atribuția de a elabora procedurile de verificare a respectării criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la producerea biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și modalitatea de implementare a unui sistem de echilibrare a masei conform art. 26² alin. (3) din legea respectivă, se supune aprobării Regulamentul privind normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, prevăzut la pct. 2 din prezentul proiect de hotărâre a Guvernului.

2.2. Descrierea situației actuale și a problemelor care impun intervenția, inclusiv a cadrului normativ aplicabil și a deficiențelor/lacunelor normative

În conformitate cu Decizia Consiliului Ministerial al Comunității Energetice Nr. 2022/02/MC-EnC, Republica Moldova are angajamentul de a atinge o pondere de 27% a energiei din surse regenerabile (în continuare - *SER*) în consumul final brut de energie, până în 2030.

Planului Național Integrat privind Energia și Clima (în continuare – *PNIEC*) al Republicii Moldova aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 86/2025 a estimat o pondere *SER* în consumul total brut de energie pentru două scenarii indicate în tabelul 1: WEM (cu măsuri existente) și WPM (cu măsuri planificate). Este important de menționat că, în prezent, unele dintre măsurile planificate sunt deja implementate, ceea ce conferă scenariului WPM o mai bună conformitate cu realitatea.

Tabelul 1. Proiecțiile *SER* în consumul brut de energie în perioada 2016-2030.

Anul	2016	2020	2025	2030
WEM	26,6%	22,2%	22,0%	22,4%
WPM	26,6%	22,2%	23,6%	28,7%

În acest context, *PNIEC* stabilește obiective sectoriale de decarbonizare în vederea atingerii ponderii *SER* în conformitate cu scenariul WPM.

Tabel 2. Tabel recapitulativ cu principalele obiective, politici și măsuri ale *PNIEC* pentru energie regenerabilă.

SER – Î&R	SER-E	SER-T
42,5% în CFBE (consumul final brut de energie) pentru încălzire și răcire, inclusiv 2,3% pentru pompele de căldură, până în 2030	31,2% de energie electrică din surse regenerabile în consumul final, până în 2030	6,9% în consumul de combustibili în sectorul transporturilor, până în 2030, ca urmare a electrificării transporturilor, a creșterii utilizării biocombustibililor până la 7,6% și a numărului de vehicule electrice

La momentul actual, utilizarea energiei din *SER* în sectorul transporturilor este redusă. Cotele estimate în scenariile cu măsuri aprobate (WEM) și cu măsuri planificate (WPM) se bazează în principal pe electrificarea transportului, în primul rând a transportului rutier, dar și pe utilizarea biocombustibililor și, la o etapă mai avansată, a hidrogenului. Rezultatele modelării WEM arată că în 2050 consumul de energie electrică în transportul rutier ar fi cu 19% mai mare față de 2030, iar în cazul modelării WPM – de, respectiv, 5 ori mai mare, în ambele scenarii creșterea de bază fiind până în 2040. În ambele scenarii, consumul de produse petroliere tradiționale va fi în descreștere în perspectiva anilor 2040 și 2050. Atingerea țintei de 6,9% *SER* în sectorul transporturilor presupune creșterea utilizării biocombustibililor până la 7,6% din consumul de combustibili. Totuși, nu orice biocombustibil contribuie efectiv la decarbonizare, beneficiile climatice fiind determinate respectarea unor criterii stricte de sustenabilitate.

Regulamentul privind normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă (în continuare – *Regulament*) stabilește normele de verificare a

Pentru intervenția propusă, se stabilesc următoarele obiective specifice:

1. Atingerea obiectivului național. Conform PNIEC, Republica Moldova trebuie să atingă o pondere de 6,9% SER în sectorul transporturilor până în 2030, inclusiv prin utilizarea biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă până la 7,6%. Regulamentul asigură că numai biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă care îndeplinesc criteriile de sustenabilitate vor fi contabilizați în acest obiectiv.
2. Stabilirea normelor pentru a verifica într-un mod eficient și armonizat dacă operatorii economici:
 - a. respectă criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă;
 - b. furnizează datele exacte privind reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră;
 - c. respectă criteriile pentru certificarea biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor (ILUC), evitând astfel ca producția de biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă să genereze efecte adverse asupra mediului.
3. Recunoașterea schemelor voluntare și naționale de certificare aprobate de Comisia Europeană. Posibilitatea operatorilor economici de a utiliza certificatele emise în cadrul schemelor voluntare și naționale recunoscute în Uniunea Europeană (în continuare - UE) ca dovadă respectării criteriilor de durabilitate fără a fi necesară prezentarea altor dovezi suplimentare.
4. Alinierea prevederilor din actelor normative secundare. Modificarea Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 și Hotărârii Guvernului nr. 74/2025 are ca scop alinierea prevederilor acestora la prevederile noului Regulament privind normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, prevăzute la pct. 1 din prezentul proiect de hotărâre a Guvernului.

Principalele prevederi ale proiectului:

1. Structura de guvernanta a schemelor voluntare. Schemele voluntare trebuie să instituie o structură de guvernanta care să asigure independența și imparțialitatea, incluzând reprezentanți ai părților interesate relevante și proceduri pentru evitarea conflictelor de interese.
2. Procesul de auditare și certificare. Se stabilesc cerințe detaliate pentru auditul operatorilor economici, inclusiv audituri inițiale, de supraveghere și de recertificare, cu clasificarea neconformităților în critice, majore și minore și consecințele aferente.
3. Cerințe pentru organismele de certificare. Organismele de certificare trebuie să fie acreditate conform standardelor specifice și să dispună de auditori cu competențe specifice în funcție de criteriile verificate.
4. Sistemul de echilibrare a masei. Se detaliază normele pentru aplicarea sistemului de echilibrare a masei, permițând amestecarea de materii prime sau combustibili cu caracteristici diferite de durabilitate, asigurând în același timp trasabilitatea.
5. Certificarea riscului redus de ILUC. Se stabilesc cerințe specifice pentru certificarea biomasei care prezintă riscuri reduse din perspectiva ILUC, inclusiv planul de gestionare, testele de atractivitate financiară și determinarea randamentului dinamic de referință.
6. Metodologii de calcul. Se prevăd metodologii detaliate pentru determinarea emisiilor de GES, inclusiv emisiile din cultivare, transport și prelucrare, precum și pentru coprelucrarea biomasei cu combustibili fosili.

7. Supravegherea și raportarea. Se stabilesc atribuțiile Centrului Național de Acreditare, ale Agenției de Mediu și ale Instituția Publică Centrul Național pentru Energie Durabilă (IP CNED) privind supravegherea organismelor de certificare și a operatorilor economici, precum și obligația schemelor voluntare de a prezenta rapoarte privind activitatea desfășurată.

Prezentul proiect a fost elaborat ținând cont de bunele practici ale statelor membre ale UE, în special în ceea ce privește funcționarea schemelor voluntare și naționale de certificare.²

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

Având în vedere că proiectul menționat are ca scop transpunerea Directivei 2018/2001 și detalierea unor aspecte specifice din Legea nr. 10/2016, nu au fost identificate opțiuni alternative față de cea propusă.

În contextul evoluției situației fără intervenție, calitatea Republicii Moldova de Parte Contractantă în cadrul TCE presupune un angajament ferm de a respecta și implementa acquis-ul comunitar. Prin urmare, un astfel de scenariu este de evitat.

Din aceste considerente este necesară aprobarea proiectului hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative și aprobarea.

4. Analiza impactului de reglementare

4.1. Impactul asupra sectorului public

Mentținerea situației actuale și lipsa unei reglementări clare pentru participanții la piața de biocarburanți, biolichide și combustibile din biomasă, ar cauza:

- Neonorarea angajamentelor asumate de Republica Moldova odată cu aderarea la TCE sau la Acordul de la Paris. În condițiile unei pasivități la acest capitol, ar conduce la renunțarea la adoptarea unei agende de dezvoltare durabilă, și la pierderea unor beneficii economice semnificative. Lipsa de acțiune în promovarea producerii și utilizării biocarburanți, biolichide și combustibile din biomasă ar însemna un mediu mai puțin prietenos și o expunere crescută la efectele schimbărilor climatice.
- Lipsa reglementării privind verificarea respectării criteriilor de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă face imposibilă stabilirea cantităților și a cotelor minime anuale de biocarburanți importati sau produși pe plan local, care urmează a fi achiziționați obligatoriu de către operatorii economici, în conformitate cu art. 14 alin. (1) lit. e) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile.
- Implicarea mai multor instituții din sectorul public, precum Agenția de Mediu, IP CNED și Centrul Național de Acreditare, în responsabilitatea de supraveghere și raportare a proceselor aferente producției și utilizării biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă.

4.2. Impactul financiar și argumentarea costurilor estimative

²Schemele voluntare și naționale de certificare recunoscute de Comisia Europeană: https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes_en

Proiectul de hotărâre presupune anumite cheltuieli financiare din bugetul de stat, generate în principal de elaborarea și operarea „*Registrului de biocarburanți*”. Aceste cheltuieli sunt prevăzute și acceptate în cadrul bugetar pe termen mediu pentru perioada 2026–2028, în sumă de 1,800 mii lei pentru asigurarea procesului de colectare și stocare a informațiilor privind tranzacțiile și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor, inclusiv emisiile de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață, dezvoltarea unui sistem de monitorizare pentru această activitate. Totodată, costurile aferente certificării și verificării criteriilor de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă sunt suportate de către operatorii implicați, în cadrul schemelor voluntare, inclusiv organismele de certificare și de auditare.

Verificarea criteriilor de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă se bazează pe recunoașterea de drept a schemelor voluntare și naționale aprobate de Comisia Europeană. Această abordare exclude necesitatea unor proceduri costisitoare de validare la nivel național, cu impact financiar major, și reduce sarcina administrativă asupra instituțiilor publice. Costurile de certificare și verificare a conformității cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră sunt suportate integral de operatorii economici participanți la schemele voluntare. Organismele de certificare acreditate își finanțează activitatea în baza tarifelor percepute de la operatorii economici, iar schemele voluntare asigură accesul publicului la informațiile relevante privind certificarea și conformitatea, în mod gratuit.

Schemele voluntare naționale instituite de către operatorii economici pe teritoriul Republicii Moldova se bazează pe același principiu în paragraful sus menționat și nu implică cheltuieli financiare din bugetul de stat.

Pentru instituțiile publice implicate în implementarea Regulamentului, cum ar fi IP CNED, Agenția de Mediu și Centrul Național de Acreditate, se estimează costuri marginale de conformare, generate de necesitatea procurării expertizei specializate și de dezvoltarea sistemelor informaționale, în special pentru operarea „*Registrului de biocarburanți*”.

În cazul în care, pe parcursul implementării, se va identifica necesitatea unor investiții suplimentare în infrastructura informațională sau în consolidarea capacităților instituționale, costurile estimate vor fi determinate și incluse în proiectul Cadrului Bugetar pe Termen Mediu, fiind supuse procesului de examinare și selecție conform prevederilor stabilite de Guvern.

4.3. Impactul asupra sectorului privat

Prezentul Regulament stabilește un cadru de conformitate pentru operatorii economici care activează în lanțul de aprovizionare cu biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, asigurând trasabilitatea și verificarea criteriilor de durabilitate în conformitate cu legislația Uniunii Europene.

În sensul prezentului proiect prin operatorii economici se înțelege: producător de materii prime, colector de deșeuri și reziduuri, operator de instalații care transformă materiile prime în combustibili finali sau în produse intermediare, operator de instalații care produc energie (energie electrică, încălzire sau răcire) sau orice alt operator, inclusiv de instalații de stocare, sau comercianți care se află în posesia fizică a materiilor prime sau a combustibililor, cu condiția ca aceștia să prelucreze informații privind caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră ale materiilor prime sau combustibililor respectivi.

Pentru demonstrarea conformității cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, operatorii economici au obligația de a obține certificarea în cadrul unei scheme voluntare recunoscute de Guvern (schema voluntară sau națională aprobată de Comisia Europeană) sau aprobate de Guvern (schema voluntară națională), de a se supune auditurilor periodice efectuate de organisme de certificare acreditate și de a introduce datele relevante în Registrul de biocarburanți. Costurile aferente acestor cerințe, inclusiv participarea la schemele voluntare, auditarea, certificarea și adaptarea proceselor interne, sunt suportate de către operatorii economici și se stabilesc proporțional cu volumul activității desfășurate.

Nerespectarea obligației de achiziționare anuală a cantităților de biocarburanți destinate utilizării în amestecul produselor petroliere principale și/sau de comercializare pe piața carburanților a amestecurilor ce includ cotele minime anuale de biocarburanți stabilite de către Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică constituie temei pentru sancționarea operatorilor economici în mărime de până la 5% din venitul anual obținut din comercializarea produselor petroliere principale, în conformitate cu art. 29 alin. (3) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile.

Principalul beneficiu pentru sectorul privat constă în accesul pe piața Uniunii Europene. Certificarea de conformitate în cadrul schemelor voluntare recunoscute de Comisia Europeană permite operatorilor economici din Republica Moldova să exporte biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă pe piața europeană în condiții echitabile de concurență. Recunoașterea certificatelor elimină barierele administrative și tehnice, facilitând integrarea producătorilor locali în lanțurile de aprovizionare europene.

La prima vedere, costurile de conformare pentru operatorii economici obligați să îndeplinească noile criterii de durabilitate pot fi considerate ridicate; cu toate acestea, acestea vor fi compensate prin beneficii pe termen lung, inclusiv accesul la piețe internaționale și atragerea de finanțări.

Beneficiile pe termen mediu și lung includ:

- recuperarea investițiilor inițiale prin economiile realizate din reducerea emisiilor;
- creșterea volumului de biocarburanți, a biolichide și a combustibili din biomasă exportabili în Uniunea Europeană;
- atragerea investițiilor private în sectorul energiilor regenerabile;
- generarea de noi locuri de muncă, stimularea competitivității și diversificarea economiei.

Dezvoltarea unui lanț național de aprovizionare cu biocarburanți, a biolichide și a combustibili din biomasă până în anul 2030 presupune multiple provocări care influențează direct sectorul privat, printre care:

- lipsa infrastructurii industriale necesare – absența instalațiilor de producere de biocarburanți, inclusiv pentru biocarburanți tradiționali și avansați (instalații de producere de biodiesel și instalații de tratare a uleiurilor uzate de gătit pentru producția de biodiesel avansat), limitează posibilitatea companiilor private de a intra pe piață și de a susține cererea locală și internațională;
- acces restricționat la tehnologii moderne – lipsa accesului la procese și echipamente avansate pentru producția de biocarburanți împiedică dezvoltarea unor capacități de producție eficiente și competitive, ceea ce poate conduce la dependența de importuri sau la costuri mai ridicate de producție;

- cunoștințe limitate în lanțul de valoare – furnizorii și utilizatorii finali dispun de informații insuficiente privind materiile prime din biomasă, procesele tehnologice asociate biocarburanților și utilizările acestora, ceea ce afectează capacitatea sectorului privat de a identifica și valorifica oportunitățile economice.

Aceste bariere evidențiază necesitatea unei implicări active a sectorului privat, în colaborare cu autoritățile publice, pentru dezvoltarea infrastructurii, facilitarea accesului la tehnologii și organizarea de programe de instruire și informare. Depășirea acestor obstacole va permite crearea unui lanț valoric complet și competitiv, contribuind la stimularea investițiilor și la crearea de locuri de muncă.

4.4. Impactul social

4.4.1. Impactul asupra datelor cu caracter personal

4.4.2. Impactul asupra echității și egalității de gen

Implementarea prezentului proiect de hotărâre va sprijini creșterea ocupării forței de muncă în sectorul energetic și îmbunătățirea calității vieții prin reducerea poluării aerului, rezultată din utilizarea biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă conformi criteriilor de durabilitate. Totodată, aplicarea standardelor corespunzătoare va stimula formarea de noi competențe și calificări profesionale în domeniul energiei regenerabile, consolidând adaptabilitatea și reziliența forței de muncă.

Prezentul proiect de hotărâre nu generează impact asupra datelor cu caracter personal sau asupra echității și egalității de gen.

4.5. Impactul asupra mediului

Promovarea utilizării biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă care respectă criteriile de durabilitate este direct proporțională cu reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul transporturilor și energetic, contribuind la un mediu mai curat și la atenuarea schimbărilor climatice.

Proiectul de act normativ ar putea stimula următoarele obiective naționale:

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Regulamentul asigură că doar biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă care îndeplinesc pragurile minime de reducere a emisiilor de GES sunt luați în considerare la calculul ponderii energiei din surse regenerabile. Biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă trebuie să asigure o reducere a emisiilor de cel puțin 50-65% comparativ cu combustibilii fosili, în funcție de data punerii în funcțiune a instalațiilor de producție.
- Protecția biodiversității și a ecosistemelor. Criteriile de durabilitate interzic utilizarea materiilor prime provenite de pe terenuri cu valoare ridicată a biodiversității, inclusiv păduri primare, zone protejate, pășuni naturale cu biodiversitate ridicată și zone umede.
- Prevenirea schimbării destinației terenurilor. Regulamentul stabilește cerințe stricte pentru a preveni conversia terenurilor cu stocuri ridicate de carbon (păduri, turbării) în terenuri agricole pentru producția de materii prime destinate biocarburanților.
- Promovarea economiei circulare. Sistemul de verificare încurajează utilizarea deșeurilor și reziduurilor ca materii prime pentru producția de biocarburanți, reducând presiunea asupra resurselor naturale și contribuind la gestionarea durabilă a deșeurilor.
- Contribuția la obiectivele climatice naționale. Criteriile de durabilitate clar stabilite sprijină atingerea obiectivului de reducere a emisiilor totale de gaze cu efect de seră

cu 70% până în 2030 față de nivelul din 1990, precum și a țintei de 27% pondere a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie. Prin asigurarea trasabilității și verificării independente a criteriilor de durabilitate, Regulamentul garantează că biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă utilizați în Republica Moldova contribuie efectiv la protecția mediului și la tranziția către o economie cu emisii reduse de carbon.
4.6. Alte impacturi și informații relevante
Nu au fost identificat alte impacturi și informații relevante.
5. Compatibilitatea proiectului actului normativ cu legislația UE
5.1. Măsuri normative necesare pentru transpunerea actelor juridice ale UE în legislația națională Prezentul proiect transpune integral Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/996 al Comisiei din 14 iunie 2022 privind normele de verificare a criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și a criteriilor privind riscurile reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 168 din 27 iunie 2022. Regulamentul (UE) 2022/996 face parte din cadrul legislativ al Uniunii Europene care asigură punerea în aplicare a Directivei (UE) 2018/2001 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (RED II), în special în ceea ce privește criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă. Acest cadru a fost adoptat și de Comunitatea Energetică, devenind obligatoriu pentru Părțile Contractante, inclusiv pentru Republica Moldova. Obiectivul Regulamentului (UE) 2022/996 este de a stabili norme detaliate privind verificarea criteriilor de durabilitate, funcționarea schemelor voluntare, cerințele pentru organisme de certificare și procesul de auditare, asigurând astfel un sistem armonizat de certificare criteriilor de durabilitate la nivelul Uniunii Europene și al Comunității Energetice. Totodată, prezentul proiect de hotărâre operează modificări în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și în Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile, transpunând parțial și alte acte europene conexe, inclusiv Regulamentul delegat (UE) 2023/1185, Regulamentul (UE) 2022/2448, Regulamentul delegat (UE) 2023/1640, Regulamentul (UE) 1307/2014, Decizia Comisiei 2010/335/UE, Directiva delegată (UE) 2024/1405 și Anexa VIII din Directiva (UE) 2018/2001. În conformitate cu art. 21 pct. 1 lit. d) și art. 31 alin. (4) din Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative, tabelul de concordanță anexat la prezentul proiect conține informația exhaustivă privind transpunerea actelor UE în legislația națională. Transpunerea acestor acte asigură armonizarea deplină a cadrului normativ național cu acquis-ul comunitar în domeniul verificării durabilității biocarburanților, facilitând recunoașterea reciprocă a certificatelor și integrarea operatorilor economici din Republica Moldova în piața europeană a biocombustibililor.
5.2. Măsuri normative care urmăresc crearea cadrului juridic intern necesar pentru implementarea legislației UE

Prin prezentul proiect se propune transpunerea a următoarelor acte ale UE:

- 1) se transpune integral Regulamentul delegat (UE) 2023/1185 al Comisiei din 10 februarie 2023 de completare a Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului prin stabilirea unui prag minim pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii pe bază de carbon reciclat și prin specificarea unei metodologii de evaluare a reducerilor de emisii de gaze cu efect de seră obținute de la combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și de la combustibilii pe bază de carbon reciclat, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 157 din 20 iunie 2023 (CELEX: 32023R1185) – **prin modificarea Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 (se completează cu anexa nr. 3);**
- 2) se transpune integral Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/2448 al Comisiei din 13 decembrie 2022 de stabilire a unor orientări operaționale privind dovezile pentru demonstrarea conformității cu criteriile de durabilitate aplicabile biomasei forestiere, prevăzute la articolul 29 din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 320 din 14 decembrie 2022 (CELEX: 32022R2448) – **prin modificarea Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 (se completează cu anexa nr. 4);**
- 3) se transpune integral Decizia Comisiei din 10 iunie 2010 privind orientările pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în sensul anexei V la Directiva 2009/28/CE, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 151 din 17 iunie 2010 (CELEX: 32010D0335) – **prin modificarea Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 (se completează cu anexa nr. 5);**
- 4) se transpune integral Directiva delegată (UE) 2024/1405 a Comisiei din 14 martie 2024 de modificare a anexei IX la Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește adăugarea de materii prime pentru producția de biocombustibili și biogaz, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 2024/1405 din 17 mai 2024 (CELEX: 32024L1405) – **prin modificarea Hotărârii Guvernului nr. 74/2025 (se modifică anexa nr. 3);**
- 5) se transpune integral Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/996 al Comisiei din 14 iunie 2022 privind normele de verificare a criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și a criteriilor privind riscurile reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 168 din 27 iunie 2022 (CELEX: 32022R0996) – prin aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă;
- 6) se transpune integral Regulamentul delegat (UE) 2023/1640 al Comisiei din 5 iunie 2023 privind metodologia de stabilire a ponderii biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi rezultând din prelucrarea biomasei împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 205 din 18 august 2023 (CELEX: 32023R1640) – **prin aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă (anexa nr. 10);**
- 7) se transpune integral Regulamentul (UE) nr. 1307/2014 al Comisiei din 8 decembrie 2014 privind criteriile și limitele geografice pentru identificarea pășunilor cu biodiversitate ridicată în sensul articolului 7b alineatul (3) litera (c) din Directiva 98/70/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea benzinei și a motorinei și al articolului 17 alineatul (3) litera (c) din Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din

surse regenerabile, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 351 din 9 decembrie 2014 (CELEX: 32014R1307) – **prin aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă (anexa nr. 11);**

- 8) se transpune integral Anexa VIII din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024 – **prin aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă (anexa nr. 12).**

Totodată, proiectul operează modificări în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 și în Hotărârea Guvernului nr. 74/2025, în vederea completării prevederilor aferente criteriilor de durabilitate, transpunând parțial Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001).

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 a fost amplasat pe portalul particip.gov.md și pe pagina web oficială a Ministerului Energiei <https://energie.gov.md>, la compartimentul Transparența decizională. În perioada de referință nu a parvenit propuneri pe marginea acestui document.

Prin demersul Nr. 04 -330 din 13.02.2026, Ministerul Energiei a expediat spre consultare prealabilă proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative, în adresa Ministerului Mediului și a Agenției de Mediu. Având în vedere complexitatea subiectului și necesitatea asigurării unei soluții instituționale coerente, Ministerul Mediului prin demersul nr. 05/1-07/504 din 20.02.2026 a propus organizarea unei ședințe tehnice comune, cu participarea Ministerului Energiei, Ministerului Mediului și a Agenției de Mediu, în vederea examinării detaliate a distribuției competențelor și identificării unei formule care să asigure respectarea cadrului legal primar, coerența instituțională, eficiența implementării schemei naționale cât și claritatea responsabilităților fiecărei autorități implicate. Ședința de lucru interinstituțională a avut loc la data de 6 martie 2026 (proces-verbal se anexează).

7. Concluziile expertizelor

Proiectul hotărârii Guvernului 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 obiecțiilor și propunerilor/recomandărilor la proiectul de hotărâre a Guvernului.

8. Modul de încorporare a actului în cadrul normativ existent

Aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și

modificarea unor acte normative completează Legea nr. 10/2016 și exclude necesitatea reglementării separate în alte acte normative.

Consolidarea cadrului juridic național pe domeniu are loc prin transpunerea a actelor UE menționate la pct. 5 din prezenta notă de fundamentară.

9. Măsurile necesare pentru implementarea prevederilor proiectului actului normativ

Prevederile de la pct. 30-32 din Regulamentul prevăzut la pct. 6 din prezentul proiect de hotărâre, se aplică începând cu data de 1 ianuarie 2027.

Până la intrare în operare a Registrului de biocarburanți în sensul subpct. 2.28 din Regulamentul prevăzut la pct. 7 din prezentul proiect de hotărâre, informațiile aferente Registrului se furnizează, precum și accesul la acestea, conform procedurii stabilite de IP CNED.

Secretar general al ministerului

/semnat electronic/

Andrei GRIȚCO

TABEL DE CONCORDANȚĂ

1	Regulamentul delegat (UE) 2023/1185 al Comisiei din 10 februarie 2023 de completare a Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului prin stabilirea unui prag minim pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii pe bază de carbon reciclat și prin specificarea unei metodologii de evaluare a reducerilor de emisii de gaze cu efect de seră obținute de la combustibilii lichizi și gazeși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și de la combustibilii pe bază de carbon reciclat, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 157 din 20 iunie 2023 (CELEX: 32023R1185).		
2	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.		
3	Gradul general de compatibilitate Integral compatibil		
4	Autoritatea/persoana responsabilă Ministerul Energiei		
5	Data întocmirii/actualizării 06.02.2026		
6. Actul Uniunii Europene	7. Proiectul de act normativ național	8. Gradul de compatibilitate	9. Observațiile
Regulamentul delegat (UE) 2023/1185 al Comisiei din 10 februarie 2023 de completare a Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului prin stabilirea unui prag minim pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii pe bază de carbon reciclat și prin specificarea unei metodologii de evaluare a reducerilor de emisii de gaze cu efect de seră obținute de la combustibilii lichizi și gazeși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și de la combustibilii pe bază de carbon reciclat, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 157 din 20 iunie 2023 (CELEX: 32023R1185).	Prezentul proiect modifică Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2025, nr. 43-46 art. 68), cu modificările ulterioare, după cum urmează: - transpune integral Regulamentul delegat (UE) 2023/1185 al Comisiei din 10 februarie 2023 de completare a Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului	Compatibil	Se transpune prin prezenta Hotărâre de Guvern privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă,

	prin stabilirea unui prag minim pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii pe bază de carbon reciclat și prin specificarea unei metodologii de evaluare a reducerilor de emisii de gaze cu efect de seră obținute de la combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și de la combustibilii pe bază de carbon reciclat, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 157 din 20 iunie 2023 (CELEX: 32023R1185) – se transpune prin modificarea anexei nr. 1 și prin completare cu anexa nr. 3 la HG 53/2025.		precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative care urmează a fi aprobat de Guvern.
Articolul 1 Prezentul regulament stabilește un prag minim pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii pe bază de carbon reciclat și specifică metodologia de calcul al reducerilor de emisii de gaze cu efect de seră generate de combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și de combustibilii pe bază de carbon reciclat.	<u>Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.</u> Anexa nr. 3 la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 METODOLOGIA DE DETERMINARE A REDUCERILOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ GENERATE DE COMBUSTIBILII LICHIZI ȘI GAZOȘI DE ORIGINE NEBIOLOGICĂ DIN SURSE REGENERABILE UTILIZAȚI ÎN TRANSPORTURI ȘI DE COMBUSTIBILII PE BAZĂ DE CARBON RECICLAT Prezenta Metodologie transpune integral Regulamentul Delegat (UE) 2023/1185 al Comisiei din 10 februarie 2023 de completare a Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului prin stabilirea unui prag minim pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii pe bază de carbon reciclat și prin specificarea unei metodologii de evaluare a reducerilor de emisii de gaze cu efect de seră obținute de la combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și de la combustibilii pe bază de carbon reciclat, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 157 din 20 iunie 2023 (CELEX: 32023R1185).	Compatibil	
Articolul 2	-	Prevederi UE netranspuse	Urmează să fie stabilit prin

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin utilizarea combustibililor pe bază de carbon reciclat este de cel puțin 70 %.			transpunerea Art. 29a alin. (2) din Directivei (UE) 2018/2001 RED III. Secretariatul Comunității Energetice planifică adaptarea pragului minim de 70 % aplicat în Uniunea Europeană pentru Republica Moldova până la sfârșitul anului 2026.
Articolul 3 Reducerile de emisii de gaze cu efect de seră generate de combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și de combustibilii pe bază de carbon reciclat se determină în conformitate cu metodologia prevăzută în anexă.	<u>Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.</u> 3.1.12. după pct. 35 se completează cu trei subpuncte noi, cu următorul cuprins: „35¹. În cazul în care organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei instituie o schemă națională în temeiul art. 26² alin. (7) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, respectarea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 15-24, <u>precum și a criteriilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru combustibilii din surse regenerabile de origine nebiologică și pentru combustibilii pe bază de carbon reciclat, în conformitate cu metodologia din anexa nr. 3</u> la prezenta hotărâre, se verifică întregul lanț de custodie implicând autoritățile competente. Schema națională poate fi	Compatibil	Prevederile menționate sunt prevederi noi propuse la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 care urmează să fie aprobate.

	utilizată pentru a verifica exactitatea și caracterul complet al informațiilor introduse de operatorii economici în Registrul de biocarburanți, pentru a demonstra respectarea pct. 35 din Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile și pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.”		
Articolul 4 Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în <i>Jurnalul Oficial al Uniunii Europene</i>. Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.	-	Prevederi UE neaplicabile	Irelevant pentru Republica Moldova
ANEXĂ Metodologia de determinare a reducerilor de emisii de gaze cu efect de seră generate de combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și de combustibilii pe bază de carbon reciclat A. METODOLOGIE 1. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile folosiți în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat se calculează după cum urmează: $E = e_i + e_p + e_{td} + e_u - e_{ccs}$ unde: E = totalul emisiilor din utilizarea combustibilului (gCO₂eq/MJ combustibil – <i>grame echivalent CO₂/MJ combustibil</i>) e_i = $e_{i \text{ elastic}}$ + $e_{i \text{ rigid}}$ – $e_{\text{ex-uz}}$: emisii din furnizarea intrărilor (gCO₂eq/MJ combustibil) $e_{i \text{ elastic}}$ = emisii din intrările elastice (gCO₂eq/MJ combustibil) $e_{i \text{ rigid}}$ = emisii din intrări rigide (gCO₂eq/MJ combustibil) $e_{\text{ex-uz}}$ = emisii din utilizarea sau din evoluția existentă a intrărilor (gCO₂eq/MJ combustibil) e_p = emisii din prelucrare (gCO₂eq/MJ combustibil) e_{td} = emisii din transport și distribuție (gCO₂eq/MJ combustibil)	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative. Anexa nr. 3 La Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 METODOLOGIA DE DETERMINARE A REDUCERILOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ GENERATE DE COMBUSTIBILII LICHIZI ȘI GAZOȘI DE ORIGINE NEBIOLOGICĂ DIN SURSE REGENERABILE UTILIZAȚI ÎN TRANSPORTURI ȘI DE COMBUSTIBILII PE BAZĂ DE CARBON RECICLAT Partea A Metodologie 1. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile folosiți în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat se calculează după cum urmează:	Compatibil	

e_u =emisii din arderea combustibilului în utilizarea sa finală (gCO₂eq/MJ combustibil) e_{ccs} =reduceri de emisii din captarea carbonului și din stocarea geologică a acestuia (gCO₂eq/MJ combustibil) Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibilii pe bază de carbon reciclat se determină prin împărțirea emisiilor totale ale procesului care acoperă fiecare element al formulei la cantitatea totală de combustibil rezultată din proces și se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil (gCO₂eq/MJ combustibil). Dacă un combustibil este un amestec de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi, combustibilii pe bază de carbon reciclat și alți combustibili sunt considerați ca având aceeași intensitate a emisiilor. Excepția de la această regulă este cazul coprelucrării, în care combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibilii pe bază de carbon reciclat înlocuiesc doar parțial un factor de producție convențional într-un proces. Într-o astfel de situație, în calculul intensității emisiilor de gaze cu efect de seră se face o distincție proporțională cu valoarea energetică a intrărilor între: —partea din proces care se bazează pe intrarea convențională; și —partea din proces care se bazează pe combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și pe combustibilii pe bază de carbon reciclat, presupunând că altfel părțile procesului sunt identice. Se aplică o distincție similară între procese în cazul în care combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibilii pe bază de carbon reciclat sunt prelucrați împreună cu biomasa. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră poate fi calculată ca medie pentru întreaga producție de combustibili care are loc într-o perioadă de cel mult o lună calendaristică, dar poate fi calculată și pentru intervale de timp mai scurte. În cazul în care energia electrică care se califică drept energie electrică complet regenerabilă în	$E = e_i + e_p + e_{td} + e_u - e_{ccs}$ unde: E =totalul emisiilor din utilizarea combustibilului (gCO₂eq/MJ combustibil – <i>grame echivalent CO₂/MJ combustibil</i>) e_i =e_i elastic + e_i rigid – e_{ex-uz}: emisii din furnizarea intrărilor (gCO₂eq/MJ combustibil) $e_{i\text{ elastic}}$=emisii din intrările elastice (gCO₂eq/MJ combustibil) $e_{i\text{ rigid}}$ =emisii din intrări rigide (gCO₂eq/MJ combustibil) e_{ex-uz} =emisii din utilizarea sau din evoluția existentă a intrărilor (gCO₂eq/MJ combustibil) e_p =emisii din prelucrare (gCO₂eq/MJ combustibil) e_{td} =emisii din transport și distribuție (gCO₂eq/MJ combustibil) e_u =emisii din arderea combustibilului în utilizarea sa finală (gCO₂eq/MJ combustibil) e_{ccs} =reduceri de emisii din captarea carbonului și din stocarea geologică a acestuia (gCO₂eq/MJ combustibil) 1.1. Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare. 1.2. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibilii pe bază de carbon reciclat se determină prin împărțirea emisiilor totale ale procesului care acoperă fiecare element al formulei la cantitatea totală de combustibil rezultată din proces și se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil (gCO₂eq/MJ combustibil). Dacă un combustibil este un amestec de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi, combustibilii pe bază de carbon reciclat și alți combustibili sunt considerați ca având aceeași intensitate a emisiilor. 1.3. Regula generală de calcul de la subpct. 1.2 nu se aplică în cazul coprelucrării, situație în care combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibilii pe bază de carbon		

conformitate cu metodologia stabilită în Directiva (UE) 2018/2001 este utilizată ca intrare care sporește puterea calorifică a combustibilului sau a produselor intermediare, intervalul de timp trebuie să respecte cerințele aplicabile corelării temporale. După caz, valorile intensității emisiilor de gaze cu efect de seră calculate pentru intervale de timp individuale pot fi utilizate pentru a calcula intensitatea medie a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru o perioadă de până la o lună, cu condiția ca valorile individuale calculate pentru fiecare perioadă de timp să respecte pragul minim de reducere de 70 %. 2.Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau ale combustibililor pe bază de carbon reciclat se calculează după cum urmează: Economii = $(E_F - E)/E_F$ unde: E =emisiile totale provenite din utilizarea combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat. E_F=emisiile totale provenite de la carburantul fosil de referință. Pentru toți combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și pentru combustibilii pe bază de carbon reciclat, emisiile totale provenite de la carburantul fosil de referință sunt de 94 gCO₂eq/MJ. 3.În cazul în care rezultatul unui proces nu se califică pe deplin drept combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau drept combustibili pe bază de carbon reciclat, ponderea lor în producția totală se determină după cum urmează: (a)fracțiunea de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi se determină împărțind intrarea relevantă de energie din surse regenerabile în proces la totalul intrărilor de energie relevante în proces; (b)fracțiunea de combustibil pe bază de carbon reciclat se determină prin împărțirea intrării relevante de energie care se califică drept sursă pentru producția de combustibili pe bază de carbon reciclat în proces la totalul intrărilor de energie relevante în proces.	reciclat înlocuiesc doar parțial un factor de producție convențional într-un proces. 1.4. În cazul coprelucrării, în calculul intensității emisiilor de gaze cu efect de seră se face o distincție proporțională cu valoarea energetică a intrărilor între: 1.4.1. partea din proces care se bazează pe intrarea convențională; 1.4.2. partea din proces care se bazează pe combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și pe combustibilii pe bază de carbon reciclat, în măsura în care părțile procesului sunt identice. 1.5. Se aplică o distincție similară între procese în cazul în care combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibilii pe bază de carbon reciclat sunt prelucrați împreună cu biomasa. 1.6. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră se calculează ca medie pentru întreaga producție de combustibili care are loc într-o perioadă de cel mult o lună calendaristică, sau pentru intervale de timp mai scurte. În cazul în care energia electrică care se califică drept energie electrică complet regenerabilă în conformitate Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile este utilizată ca intrare care sporește puterea calorifică a combustibilului sau a produselor intermediare, intervalul de timp trebuie să respecte cerințele aplicabile corelării temporale. După caz, valorile intensității emisiilor de gaze cu efect de seră calculate pentru intervale de timp individuale se utilizează pentru a calcula intensitatea medie a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru o perioadă de până la o lună, cu condiția ca valorile individuale calculate pentru fiecare perioadă de timp să respecte pragul minim de reducere stabilit de Guvern. 2.Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau ale combustibililor pe bază de carbon reciclat se calculează după cum urmează:		

Energia relevantă pentru intrările de materiale este puterea calorifică inferioară a intrării de material care trece în structura moleculară a combustibilului (1). În cazul intrărilor de energie electrică utilizate pentru creșterea valorii calorifice a combustibilului sau a produselor intermediare, energia relevantă este energia electrică. Pentru gazele reziduale industriale, aceasta este energia din gazele reziduale bazată pe puterea calorifică inferioară a acestora. În cazul căldurii utilizate pentru a crește puterea calorifică a combustibilului sau a produsului intermediar, energia relevantă este energia utilă din căldura utilizată pentru sintetizarea combustibilului. Energia termică utilă este energia termică totală înmulțită cu randamentul ciclului Carnot, astfel cum este definit în partea C punctul 1 litera (b) din anexa V la Directiva (UE) 2018/2001. Alte intrări sunt luate în considerare numai atunci când se determină intensitatea emisiilor combustibilului. 4. Atunci când se determină emisiile provenite din furnizarea de intrări, se face distincția între intrările elastice și intrările rigide. Intrările rigide sunt cele a căror furnizare nu poate fi extinsă pentru a satisface cererea suplimentară. Astfel, toate intrările care se califică drept sursă de carbon pentru producția de combustibili pe bază de carbon reciclat sunt rigide, precum și ieșirile produse în proporție fixă printr-un proces încorporat (2) și care reprezintă mai puțin de 10 % din valoarea economică a ieșirii. În cazul în care reprezintă cel puțin 10 % din valoarea economică, aceasta este considerată elastică. În principiu, intrările elastice sunt cele a căror furnizare poate fi extinsă pentru a satisface cererea suplimentară. Produsele petroliere provenite de la rafinării se încadrează în această categorie, deoarece rafinăriile pot modifica proporția produselor lor. 5. Energiei electrice care se califică drept complet regenerabilă în conformitate cu articolul 27 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001 i se atribuie emisii de gaze cu efect de seră egale cu zero. 6. În fiecare an calendaristic se aplică una dintre cele trei metode alternative de mai jos pentru a atribui valorile emisiilor de gaze cu efect de seră energiei electrice preluate din rețea care nu se califică drept complet regenerabilă în conformitate cu articolul 27 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001 și care este utilizată pentru a produce combustibili lichizi și gazeți de origine nebiologică din	$Economii = (E_F - E)/E_F$ unde: E = emisiile totale provenite din utilizarea combustibililor lichizi și gazeți de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat; E_F = emisiile totale provenite de la carburantul fosil de referință. 2.1. Pentru toți combustibilii lichizi și gazeți de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și pentru combustibilii pe bază de carbon reciclat, emisiile totale provenite de la carburantul fosil de referință sunt de 94 gCO_{2eq}/MJ. 3. În cazul în care rezultatul unui proces nu se califică pe deplin drept combustibili lichizi și gazeți de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau drept combustibili pe bază de carbon reciclat, ponderea lor în producția totală se determină după cum urmează: 3.1. fracțiunea de combustibili lichizi și gazeți de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi se determină împărțind intrarea relevantă de energie din surse regenerabile în proces la totalul intrărilor de energie relevante în proces; 3.2. fracțiunea de combustibil pe bază de carbon reciclat se determină prin împărțirea intrării relevante de energie care se califică drept sursă pentru producția de combustibili pe bază de carbon reciclat în proces la totalul intrărilor de energie relevante în proces. 4. Energia relevantă pentru intrările de materiale este puterea calorifică inferioară a intrării de material care trece în structura moleculară a combustibilului. Pentru intrările de materiale care conțin apă, puterea calorifică inferioară se consideră drept puterea calorifică inferioară a părții uscate a intrării de material, fără a lua în considerare energia necesară evaporării apei. Combustibilii lichizi și gazeți de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați ca produse intermediare pentru producția de combustibili convenționali nu sunt luați în considerare.		

surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat: (a)valorile emisiilor de gaze cu efect de seră se atribuie în conformitate cu partea C din prezenta anexă. Acest lucru nu aduce atingere evaluării în temeiul normelor privind ajutoarele de stat; (b)valorile emisiilor de gaze cu efect de seră se atribuie în funcție de numărul de ore la sarcină maximă în care funcționează instalația care produce combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat. În cazul în care numărul de ore la sarcină maximă este mai mic sau egal cu numărul de ore în care a fost stabilit prețul marginal al energiei electrice de către instalațiile care produc energie electrică din surse regenerabile sau centrale nucleare în anul calendaristic precedent pentru care sunt disponibile date fiabile, energiei electrice din rețea, utilizată în procesul de producție a combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și a combustibililor pe bază de carbon reciclat, i se atribuie o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero gCO₂eq/MJ. În cazul în care acest număr de ore la sarcină maximă este depășit, energiei electrice din rețea, utilizată în procesul de producție a combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și a combustibililor pe bază de carbon reciclat, i se atribuie o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră de 183 gCO₂eq/MJ; sau (c)valoarea emisiilor de gaze cu efect de seră ale unității marginale care produce energie electrică în momentul producerii combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi în zona de ofertare, dacă aceste informații sunt puse la dispoziția publicului de către operatorul național de transport și de sistem. Dacă se utilizează metoda stabilită la litera (b), aceasta se aplică și energiei electrice care este utilizată pentru a produce combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat și care se califică drept energie provenită integral din surse regenerabile în conformitate cu articolul 27 alineatul (3) din Directiva (UE) 2018/2001.	4.1. În cazul intrărilor de energie electrică utilizate pentru creșterea valorii calorifice a combustibilului sau a produselor intermediare, energia relevantă este energia electrică. 4.2. Pentru gazele reziduale industriale, energia relevantă este energia din gazele reziduale bazată pe puterea calorifică inferioară a acestora. În cazul căldurii utilizate pentru a crește puterea calorifică a combustibilului sau a produsului intermediar, energia relevantă este energia utilă din căldura utilizată pentru sintetizarea combustibilului. Energia termică utilă este energia termică totală înmulțită cu randamentul ciclului Carnot, astfel cum este definit la subpct. 6.2 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre. Alte intrări sunt luate în considerare exclusiv la determinarea intensității emisiilor combustibilului. 5. La determinarea emisiilor provenite din furnizarea de intrări, se face distincția între intrările elastice și intrările rigide. Intrările rigide sunt cele a căror furnizare nu poate fi extinsă pentru a satisface cererea suplimentară. Astfel, toate intrările care se califică drept sursă de carbon pentru producția de combustibili pe bază de carbon reciclat sunt rigide, precum și ieșirile produse în proporție fixă printr-un proces încorporat în sensul subpct. 5.1 și care reprezintă mai puțin de 10 % din valoarea economică a ieșirii. În cazul în care reprezintă cel puțin 10 % din valoarea economică, aceasta se consideră elastică. Intrările elastice sunt cele a căror furnizare se extinde pentru a satisface cererea suplimentară. Produsele petroliere provenite de la rafinării se încadrează în această categorie, deoarece rafinăriile pot modifica proporția produselor lor. 5.1. Procesele încorporate includ procese care au loc în același complex industrial sau care furnizează intrarea prin intermediul unei infrastructuri de furnizare dedicate sau care furnizează mai mult de jumătate din energia tuturor intrărilor pentru producția de combustibil lichid și gazos de origine nebiologică din surse regenerabile destinat transporturilor sau de combustibil pe bază de carbon reciclat. 6. Energiei electrice care se califică drept complet regenerabilă în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile, se atribuie emisii de gaze cu efect de seră egale cu zero.		

7. Emisiile de GES ale intrărilor elastice care sunt obținute printr-un proces încorporat se determină pe baza datelor din procesul lor real de producție. Aceste emisii includ toate emisiile generate de producția lor de-a lungul întregului lanț de aprovizionare (inclusiv emisiile rezultate din extracția energiei primare necesare pentru producerea intrării, prelucrarea intrării și transportul intrării). Aceste emisii nu includ emisiile de ardere legate de conținutul de carbon al intrărilor de combustibil ⁽³⁾. Cu toate acestea, emisiile de GES provenite de la intrările elastice care nu sunt obținute printr-un proces încorporat se determină pe baza valorilor incluse în partea B a prezentei anexe. În cazul în care datele nu sunt incluse în listă, informațiile privind intensitatea emisiilor pot fi extrase din cea mai recentă versiune a raportului JEC-WTW, din baza de date ECOINVENT, din surse oficiale precum IPCC, AIE sau surse guvernamentale, precum și din alte surse revizuite, cum ar fi baza de date E3 și GEMIS și publicațiile evaluate <i>inter pares</i>. 8. Furnizorul fiecărei intrări, cu excepția celor pentru care valorile sunt preluate din partea B a prezentei anexe, calculează intensitatea emisiilor ⁽⁴⁾ intrării în conformitate cu procedurile din prezentul document și raportează valoarea următoarei etape de producție sau producătorului de combustibil final. Aceeași regulă se aplică furnizorilor de intrări aflați mai în spate în lanțul de aprovizionare. 9. Emisiile provenite de la intrările rigide includ emisiile care rezultă din devierea acestor intrări de la o utilizare anterioară sau alternativă. Aceste emisii țin seama de pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de produse generate anterior utilizând materia primă, precum și de orice emisii datorate tratamentului suplimentar al intrării și al transportului. Se aplică următoarele reguli: (a) emisiile atribuite furnizării de intrări rigide se determină înmulțind pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de alte produse cu factorul de emisie relevant. În cazul pierderii producției de energie electrică, factorii de emisie care trebuie luați în considerare sunt cei aferenți producerii de energie electrică în rețea în țara în care a avut loc deplasarea, determinați în conformitate cu metodologia corespunzătoare prevăzută la punctele 5 sau 6. În cazul materialelor deturnate, emisiile care urmează să fie atribuite materialului de înlocuire se calculează ca pentru intrările de materiale în conformitate cu prezenta	7. În fiecare an calendaristic se aplică una dintre cele trei metode alternative de mai jos pentru a atribui valorile emisiilor de gaze cu efect de seră energiei electrice preluate din rețea care nu se califică drept complet regenerabilă în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile și care este utilizată pentru a produce combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat: 7.1. valorile emisiilor de gaze cu efect de seră se atribuie în conformitate cu partea C din prezenta anexă. Aplicarea prezentei prevederi nu afectează evaluarea realizată în temeiul normelor privind ajutoarele de stat; 7.2. valorile emisiilor de gaze cu efect de seră se atribuie în funcție de numărul de ore la sarcină maximă în care funcționează instalația care produce combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat. În cazul în care numărul de ore la sarcină maximă este mai mic sau egal cu numărul de ore în care a fost stabilit prețul marginal al energiei electrice de către instalațiile care produc energie electrică din surse regenerabile sau centrale nucleare în anul calendaristic precedent pentru care sunt disponibile date fiabile, energiei electrice din rețea, utilizată în procesul de producție a combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și a combustibililor pe bază de carbon reciclat, se atribuie o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero gCO₂eq/MJ. În cazul în care acest număr de ore la sarcină maximă este depășit, energiei electrice din rețea, utilizată în procesul de producție a combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și a combustibililor pe bază de carbon reciclat, se atribuie o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră de 183 gCO₂eq/MJ; sau 7.3. valoarea emisiilor de gaze cu efect de seră ale unității marginale care produce energie electrică în momentul producerii combustibililor lichizi și gazoși de origine		

metodologie. În primii 20 ani de la începerea producției de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, pierderea producției de energie electrică, de energie termică și de materiale se determină pe baza cantității medii de energie electrică și termică care a fost produsă din intrarea rigidă în ultimii trei ani înainte de începerea producției de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat. După 20 ani de producție, pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de alte produse se determină pe baza standardelor minime de performanță energetică asumate în concluziile relevante privind cele mai bune tehnologii disponibile (BAT). În cazul în care procesul nu este acoperit de BAT, estimarea pierderilor de producție se bazează pe un proces comparabil care aplică tehnologia de ultimă generație; (b) în cazul intrărilor rigide care sunt fluxuri intermediare în procesele industriale, cum ar fi gazul de cocserie, gazul de furnal din oțelării sau gazul de rafinărie din rafinăriile de petrol, dacă efectul devierii acestuia pentru producția de combustibil nu poate fi măsurat direct, emisiile datorate devierii intrărilor se determină pe baza simulărilor funcționării instalației înainte și după modificarea acesteia pentru a produce combustibili pe bază de carbon reciclat. În cazul în care modificarea instalației a cauzat o reducere a ieșirii anumitor produse, emisiile atribuite intrărilor rigide includ emisiile asociate înlocuirii produselor pierdute; (c) în cazul în care procesul utilizează intrări rigide de la instalații noi, cum ar fi o nouă oțelărie care utilizează gazul de furnal înalt pentru a produce combustibili pe bază de carbon reciclat, se ia în considerare impactul devierii intrării de la utilizarea alternativă cea mai economică. Apoi, implicațiile emisiilor sunt calculate în conformitate cu standardele minime de performanță energetică prevăzute în concluziile relevante privind BAT. Pentru procesele industriale care nu sunt acoperite de BAT, economiile de emisii se calculează pe baza procesului comparabil care aplică tehnologia de ultimă generație. 10. Emisiile provenite din utilizarea sau evoluția existentă includ toate emisiile din utilizarea sau din evoluția existentă a intrării, care sunt evitate atunci când intrarea este utilizată pentru producția de	nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi în zona de ofertare, dacă aceste informații sunt puse la dispoziția publicului de către operatorul național de transport și de sistem. 8. Dacă se utilizează metoda stabilită la subpct. 7.2, aceasta se aplică și energiei electrice care este utilizată pentru a produce combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat și care se califică drept energie provenită integral din surse regenerabile în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. 9. Emisiile de gaze cu efect de seră (în continuare – <i>GES</i>) ale intrărilor elastice care sunt obținute printr-un proces încorporat se determină pe baza datelor din procesul lor real de producție. Aceste emisii includ toate emisiile generate de producția lor de-a lungul întregului lanț de aprovizionare, inclusiv emisiile rezultate din extracția energiei primare necesare pentru producerea intrării, prelucrarea intrării și transportul intrării. Aceste emisii nu includ emisiile de ardere legate de conținutul de carbon al intrărilor de combustibil. În cazul în care intensitățile carbonului sunt preluate din tabelul din partea B, emisiile de ardere nu se iau în considerare, deoarece acestea sunt luate în considerare în timpul prelucrării sau în emisiile de ardere ale combustibilului final. 9.1. Emisiile de GES provenite de la intrările elastice care nu sunt obținute printr-un proces încorporat se determină pe baza valorilor incluse în partea B a prezentei anexe. În cazul în care datele nu sunt incluse în listă, informațiile privind intensitatea emisiilor se extrag din cea mai recentă versiune a raportului JEC-WTW, din baza de date ECOINVENT, din surse oficiale precum Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (în continuare – <i>IPCC</i>), Agenția Internațională pentru Energie (în continuare – <i>IEA</i>) sau surse guvernamentale, precum și din alte surse revizuite, cum ar fi baza de date E3 și GEMIS și publicațiile evaluate inter pares. 10. Furnizorul fiecărei intrări, cu excepția celor pentru care valorile sunt preluate din partea B a prezentei anexe,		

combustibil. Aceste emisii includ echivalentul CO₂ al carbonului încorporat în compoziția chimică a combustibilului care altfel ar fi fost emis în atmosferă sub formă de CO₂. Se include de asemenea CO₂ care a fost captat și încorporat în combustibil, cu condiția să fie îndeplinită cel puțin una dintre următoarele condiții: (a) CO₂ a fost captat în urma unei activități enumerate în anexa I la Directiva 2003/87/CE și a fost luat în considerare în amonte într-un sistem eficace de tarifare a carbonului și este încorporat în compoziția chimică a combustibilului înainte de 2036. Această dată se prelungește până în 2041 în alte cazuri decât CO₂ rezultat din arderea combustibililor pentru producerea de energie electrică; sau (b) CO₂ a fost captat din aer; sau (c) CO₂ captat provine din producția sau din arderea biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor pe bază de biomasă care respectă criteriile de reducere a gazelor cu efect de seră și captarea de CO₂ nu a beneficiat de credite pentru reduceri ale emisiilor din captarea și din înlocuirea CO₂, stabilite în anexele V și VI la Directiva (UE) 2018/2001; sau (d) CO₂ captat provine din arderea combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat care respectă criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la articolul 25 alineatul (2) și la articolul 28 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001 și în prezentul regulament; sau (e) CO₂ captat provine dintr-o sursă geologică de CO₂ și a fost eliberat anterior în mod natural. Nu se include CO₂ captat provenit dintr-un combustibil ars în mod deliberat în scopul specific de a produce CO₂ și nici CO₂ a cărui captare a beneficiat de un credit de emisii în temeiul altor dispoziții legale. Emisiile asociate intrărilor, cum ar fi energia electrică și termică și materialele consumabile utilizate în procesul de captare a CO₂, se includ în calculul emisiilor atribuite intrărilor. 11. Datele stabilite la punctul 10 litera (a) vor face obiectul unei revizuirii din perspectiva punerii în aplicare, în sectoarele reglementate de Directiva 2003/87/CE, a obiectivului climatic la nivelul Uniunii pentru 2040, stabilit în conformitate cu articolul 4 alineatul (3) din Regulamentul (UE) 2021/1119.	calculează intensitatea emisiilor intrării în conformitate cu procedurile din prezenta anexă și raportează valoarea următoarei etape de producție sau producătorului de combustibil final. Aceeași regulă se aplică furnizorilor de intrări situați în etapele anterioare ale lanțului de aprovizionare. Intensitatea emisiilor nu include emisiile încorporate în conținutul de carbon al intrării furnizate. 11. Emisiile provenite de la intrările rigide includ emisiile care rezultă din devierea acestor intrări de la o utilizare anterioară sau alternativă. Aceste emisii țin seama de pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de produse generate anterior utilizând materia primă, precum și de orice emisii datorate tratamentului suplimentar al intrării și al transportului. Se aplică următoarele reguli: 11.1. emisiile atribuite furnizării de intrări rigide se determină înmulțind pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de alte produse cu factorul de emisie relevant. În cazul pierderii producției de energie electrică, factorii de emisie care se iau în considerare sunt cei aferenți producerii de energie electrică în rețea în țara în care a avut loc deplasarea, determinați în conformitate cu metodologia corespunzătoare prevăzută la punctele 6 sau 7. În cazul materialelor deturnate, emisiile care urmează să fie atribuite materialului de înlocuire se calculează ca pentru intrările de materiale în conformitate cu prezenta metodologie. În primii 20 ani de la începerea producției de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, pierderea producției de energie electrică, de energie termică și de materiale se determină pe baza cantității medii de energie electrică și termică care a fost produsă din intrarea rigidă în ultimii trei ani înainte de începerea producției de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat. După 20 ani de producție, pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de alte produse se determină pe baza standardelor minime de performanță energetică asumate în concluziile relevante privind cele mai bune tehnologii disponibile (în continuare – BAT). În cazul în		

12. Emisiile provenite din prelucrare includ emisiile atmosferice directe provenite din prelucrarea propriu-zisă, din tratarea deșeurilor și din scurgeri. 13. Emisiile provenite din arderea combustibilului se referă la emisiile totale de ardere ale combustibilului utilizat. 14. Gazele cu efect de seră luate în considerare în calculul emisiilor și echivalentele lor în dioxid de carbon sunt aceleași cu cele specificate în partea C punctul 4 din anexa V la Directiva (UE) 2018/2001. 15. În cazul în care un proces produce mai multe coproduse, cum ar fi combustibili sau substanțe chimice, precum și coproduse energetice, cum ar fi căldura, energia electrică sau energia mecanică exportată din instalație, emisiile de gaze cu efect de seră se alocă acestor coproduse după cum urmează: (a) alocarea se efectuează la sfârșitul procesului care produce coprodusele. Emisiile alocate includ emisiile provenite din procesul în sine, precum și emisiile atribuite intrărilor în proces; (b) emisiile care urmează să fie alocate sunt e_i plus orice fracții de e_p, e_{td} și e_{ccs} care au loc până la și inclusiv în etapa de producție a coproduselor. În cazul în care o intrare în proces este ea însăși un coprodus al unui alt proces, alocarea în cadrul celui alt proces se efectuează mai întâi pentru a stabili emisiile care urmează să fie atribuite intrării; (c) în cazul în care o instalație situată în interiorul limitelor proiectului tratează doar unul dintre coprodusele proiectului, atunci emisiile instalației respective se atribuie în întregime respectivului coprodus; (d) în cazul în care procesul permite modificarea raportului dintre coprodusele generate, alocarea se face pe baza cauzalității fizice prin determinarea efectului asupra emisiilor de proces al creșterii ieșirii unui singur coprodus, menținând totodată constante celelalte ieșiri; (e) în cazul în care raportul dintre produse este fix, iar coprodusele sunt toate combustibili, energie electrică sau energie termică, alocarea se face în funcție de conținutul energetic. Dacă alocarea se referă la energia termică exportată pe baza conținutului energetic, se poate lua în considerare numai partea utilă a energiei termice, astfel cum este definită în partea C punctul 16 din anexa V la Directiva (UE) 2018/2001;	care procesul nu este acoperit de BAT, estimarea pierderilor de producție se bazează pe un proces comparabil care aplică tehnologia de ultimă generație; 11.2. în cazul intrărilor rigide care sunt fluxuri intermediare în procesele industriale, cum ar fi gazul de cocserie, gazul de furnal din oțelării sau gazul de rafinărie din rafinăriile de petrol, dacă efectul devierii acestuia pentru producția de combustibil nu poate fi măsurat direct, emisiile datorate devierii intrărilor se determină pe baza simulărilor funcționării instalației înainte și după modificarea acesteia pentru a produce combustibili pe bază de carbon reciclat. În cazul în care modificarea instalației a cauzat o reducere a ieșirii anumitor produse, emisiile atribuite intrărilor rigide includ emisiile asociate înlocuirii produselor pierdute; 11.3. în cazul în care procesul utilizează intrări rigide de la instalații noi, cum ar fi o nouă oțelărie care utilizează gazul de furnal înalt pentru a produce combustibili pe bază de carbon reciclat, se ia în considerare impactul devierii intrării de la utilizarea alternativă cea mai economică. Implicațiile emisiilor sunt calculate în conformitate cu standardele minime de performanță energetică prevăzute în concluziile relevante privind BAT. Pentru procesele industriale care nu sunt acoperite de BAT, economiile de emisii se calculează pe baza procesului comparabil care aplică tehnologia de ultimă generație. 12. Emisiile provenite din utilizarea sau evoluția existentă includ toate emisiile din utilizarea sau din evoluția existentă a intrării, care sunt evitate atunci când intrarea este utilizată pentru producția de combustibil. Aceste emisii includ echivalentul CO₂ al carbonului încorporat în compoziția chimică a combustibilului care altfel ar fi fost emis în atmosferă sub formă de CO₂. Se include, de asemenea, CO₂ care a fost captat și încorporat în combustibil, cu condiția să fie îndeplinită cel puțin una dintre următoarele condiții: 12.1. CO₂ a fost captat în urma unei activități enumerate în anexa nr. 1 la Legea nr. 74/2024 privind acțiunile climatice și a fost luat în considerare în amonte într-un sistem eficace de tarificare a carbonului și este încorporat în compoziția chimică a combustibilului înainte de 2036. Această dată se prelungește		

(f)În cazul în care raportul dintre produse este fix și unele coproduse sunt materiale fără conținut energetic, alocarea se face în funcție de valoarea economică a coproduselor. Valoarea economică luată în considerare este valoarea medie la poarta fabricii a produselor din ultimii trei ani. În cazul în care astfel de date nu sunt disponibile, valoarea se estimează pe baza prețurilor materiilor prime minus costurile de transport și depozitare ⁽⁵⁾.

16.Emisiile provenite din transport și distribuție includ emisiile provenite din depozitarea și distribuția combustibililor finiți. Emisiile atribuite intrărilor e_i includ emisiile provenite din transportul și depozitarea asociate acestora.

17.În cazul în care un proces de fabricare a combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat produce emisii de carbon care sunt stocate permanent în conformitate cu Directiva 2009/31/CE privind stocarea geologică a dioxidului de carbon, acest lucru poate fi creditat către produsele procesului ca o reducere a emisiilor în conformitate cu e_{ccs} . Emisiile generate de operațiunea de stocare (inclusiv transportul dioxidului de carbon) vor trebui, de asemenea, să fie luate în considerare la punctul e_p .

B. „VALORI STANDARD” PENTRU INTENSITĂȚILE EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ ALE INTRĂRILOR ELASTICE

Intensitățile GES ale intrărilor, altele decât energia electrică, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

	Emisii totale gCO ₂ eq/MJ	Emisii în amonte gCO ₂ eq/MJ	Emisii de ardere gCO ₂ eq/MJ
Gaze naturale	66,0	9,7	56,2
Motorină	95,1	21,9	73,2
Benzină	93,3	19,9	73,4
Păcură grea	94,2	13,6	80,6
Metanol	97,1	28,2	68,9
Cărbune superior	112,3	16,2	96,1
Lignit	116,7	1,7	115,0

	gCO ₂ eq/kg
Amoniac	2 351,3

până în 2041 în alte cazuri decât CO2 rezultat din arderea combustibililor pentru producerea de energie electrică;

12.2. CO2 a fost captat din aer;

12.3. CO2 captat provine din producția sau din arderea biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor pe bază de biomasă care respectă criteriile de reducere a gazelor cu efect de seră și captarea de CO2 nu a beneficiat de credite pentru reduceri ale emisiilor din captarea și din înlocuirea CO2, stabilite în anexa nr. 2 din prezenta hotărâre;

12.4. CO2 captat provine din arderea combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat care respectă criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la pct. 2 din prezenta hotărâre, în anexa nr. 10 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și în prezenta anexă; sau

12.5. CO2 captat provine dintr-o sursă geologică de CO2 și a fost eliberat anterior în mod natural.

13. Nu se include CO2 captat provenit dintr-un combustibil ars în mod deliberat în scopul specific de a produce CO2 și CO2 a cărui captare a beneficiat de un credit de emisii în temeiul altor dispoziții legale.

14. Emisiile asociate intrărilor, cum ar fi energia electrică și termică și materialele consumabile utilizate în procesul de captare a CO2, se includ în calculul emisiilor atribuite intrărilor.

15. Datele stabilite la subpct. 12.1 vor face obiectul unei revizui din perspectiva punerii în aplicare, în sectoarele reglementate de Legea nr. 74/2024 privind acțiunile climatice, a obiectivului climatic la nivelul național pentru 2040, stabilit în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 10/2024 pentru aprobarea Regulamentului privind mecanismul de guvernanță energetică și a acțiunilor climatice.

16. Emisiile provenite din prelucrare includ emisiile atmosferice directe provenite din prelucrarea propriu-zisă, din tratarea deșeurilor și din scurgeri.

17. Emisiile provenite din arderea combustibilului se referă la emisiile totale de ardere ale combustibilului utilizat.

Clorură de calciu (CaCl_2)	38,8
Ciclohexan	723,0
Acid clorhidric (HCl)	1 061,1
Lubrifianți	947,0
Sulfat de magneziu (MgSO_4)	191,8
Azot	56,4
Acid fosforic (H_3PO_4)	3 124,7
Hidroxid de potasiu (KOH)	419,1
CaO pur pentru procese	1 193,2
Carbonat de sodiu (Na_2CO_3)	1 245,1
Clorură de sodiu (NaCl)	13,3
Hidroxid de sodiu (NaOH)	529,7
Metoxid de sodiu [$\text{Na}(\text{CH}_3\text{O})$]	2 425,5
SO_2	53,3
Acid sulfuric (H_2SO_4)	217,5
Uree	1 846,6

C. INTENSITATEA EMISIILOR DE GES DATORATE ENERGIEI ELECTRICE

Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică se determină la nivelul țărilor sau la nivelul zonelor de ofertare. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică poate fi determinată numai la nivelul zonelor de ofertare, dacă datele necesare sunt disponibile public. Calculul intensității carbonului în cazul energiei electrice, exprimat în $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{kWh}$ de energie electrică, ia în considerare toate sursele de energie primară potențiale pentru generarea de energie electrică, tipul de centrală, eficiența conversiei și consumul propriu de energie electrică în centrala electrică.

Calculul ia în considerare toate emisiile de carbon echivalente asociate arderii și furnizării combustibililor utilizați pentru producerea de energie electrică. Aceasta se bazează pe cantitatea de diferiți combustibili utilizați în instalațiile de producție a energiei electrice, pe factorii de emisie de la arderea combustibililor și pe factorii de emisie ai combustibililor din amonte.

Gazele cu efect de seră altele decât CO_2 se vor converti în $\text{CO}_{2\text{eq}}$ prin înmulțirea potențialului lor de încălzire globală (GWP) referitor la CO_2 într-un orizont de timp astfel cum este prevăzut în partea C punctul 4 din anexa V la Directiva (UE) 2018/2001. Datorită originii

18. Gazele cu efect de seră luate în considerare în calculul emisiilor și echivalentele acestora în dioxid de carbon sunt aceleași cu cele specificate la pct. 9 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre.

19. În cazul în care un proces produce mai multe coproduse, cum ar fi combustibili sau substanțe chimice, precum și coproduse energetice, cum ar fi căldura, energia electrică sau energia mecanică exportată din instalație, emisiile de gaze cu efect de seră se alocă acestor coproduse după cum urmează:

19.1. alocarea se efectuează la sfârșitul procesului care produce coprodusele. Emisiile alocate includ emisiile provenite din acest proces, precum și emisiile atribuite intrărilor în proces;

19.2. emisiile care urmează să fie alocate sunt e_i , precum și orice fracții de e_p , e_{td} și e_{ccs} care au loc până la și inclusiv în etapa de producție a coproduselor. În cazul în care o intrare în proces reprezintă în mod propriu un coprodus al unui alt proces, alocarea în cadrul celui alt proces se efectuează mai întâi pentru a stabili emisiile care urmează să fie atribuite intrării;

19.3. în cazul în care o instalație situată în interiorul limitelor proiectului tratează doar unul dintre coprodusele proiectului, atunci emisiile instalației respective se atribuie în întregime respectivului coprodus;

19.4. în cazul în care procesul permite modificarea raportului dintre coprodusele generate, alocarea se face pe baza cauzalității fizice prin determinarea efectului asupra emisiilor de proces al creșterii ieșirii unui singur coprodus, menținând totodată constante celelalte ieșiri;

19.5. în cazul în care raportul dintre produse este fix, iar coprodusele sunt toate combustibili, energie electrică sau energie termică, alocarea se face în funcție de conținutul energetic. Dacă alocarea se referă la energia termică exportată pe baza conținutului energetic, se permite de considerat numai partea utilă a energiei termice, astfel cum este definită la pct. 20 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre;

19.6. în cazul în care raportul dintre produse este fix și unele coproduse sunt materiale fără conținut energetic,

lor biogene, emisiile de CO₂ din arderea combustibililor pe bază de biomasă nu se contabilizează, spre deosebire de emisiile de CH₄ și N₂O.

Pentru calculul emisiilor de GES din arderea combustibililor, se utilizează factorii de emisie implicați ai IPCC pentru arderea staționară în industriile energetice (IPCC 2006). Emisiile din amonte includ emisiile din toate procesele și fazele necesare pentru ca combustibilul să fie pregătit să alimenteze producția de energie electrică; acestea rezultă din extracția, rafinarea și transportul combustibilului utilizat pentru producerea de energie electrică.

În plus, se iau în considerare toate emisiile din amonte provenite din cultivarea, recoltarea, colectarea, prelucrarea și transportul biomasei. Turba și componentele deșeurilor din combustibili fosili sunt tratate drept combustibil fosil.

Combustibilii utilizați pentru producția brută de energie electrică în centralele exclusiv electrice se determină pe baza producției de energie electrică și a eficienței conversiei în energie electrică. În cazul cogenerării (CHP), combustibilii utilizați pentru energia termică produsă în cogenerare se calculează luând în considerare producția de energie termică alternativă cu randamente globale medii de 85 %, iar restul se atribuie producției de energie electrică.

În cazul centralelor nucleare, eficiența conversiei energiei termice nucleare se presupune a fi de 33 % sau se utilizează datele furnizate de Eurostat sau de o sursă acreditată similară.

Niciun combustibil nu este asociat producției de energie electrică din surse regenerabile care include hidroenergia, energia solară, eoliană și geotermică. Emisiile generate de construirea și dezafectarea instalațiilor de producere a energiei electrice și de gestionarea deșeurilor aferente acestora nu sunt luate în considerare. Astfel, emisiile de carbon echivalente asociate producției de energie electrică din surse regenerabile (energie eoliană, solară, hidroenergie și energie geotermică) sunt considerate a fi egale cu zero.

Emisiile de echivalent CO₂ provenite din producția brută de energie electrică includ emisiile generate în amonte din JEC WTW v5 (Prussi et al, 2020) enumerate în tabelul 3 și factorii de emisie implicați pentru arderea staționară din Orientările IPCC pentru inventarele naționale ale gazelor cu efect de seră (IPCC 2006) enumerați în tabelele 1 și 2. Emisiile în amonte pentru furnizarea combustibilului utilizat se

alocarea se face în funcție de valoarea economică a coproduselor. Valoarea economică luată în considerare este valoarea medie la poarta fabricii a produselor din ultimii trei ani. În cazul în care astfel de date nu sunt disponibile, valoarea se estimează pe baza prețurilor materiilor prime minus costurile de transport și depozitare. Valorile relative ale coproduselor au caracter important, iar inflația generală nu constituie un impediment.

20. Emisiile provenite din transport și distribuție includ emisiile provenite din depozitarea și distribuția combustibililor finiți. Emisiile atribuite intrărilor e_i includ emisiile provenite din transportul și depozitarea asociate acestora.

21. În cazul în care un proces de fabricare a combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat produce emisii de carbon care sunt stocate permanent în conformitate cu condițiile stabilite în legile și alte acte normative în domeniu, se permite creditarea emisiilor respective produselor procesului, ca o reducere a emisiilor, în conformitate cu e_{ccs} . Emisiile generate de operațiunea de stocare, inclusiv transportul dioxidului de carbon, se iau în considerare la punctul e_p .

Partea B

Valori standard pentru intensitățile emisiilor de gaze cu efect de seră ale intrărilor elastice

Intensitățile GES ale intrărilor, altele decât energia electrică, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

	Emisii totale gCO ₂ eq/MJ	Emisii în amonte gCO ₂ eq/MJ	Emisii de ardere gCO ₂ eq/MJ
Gaze naturale	66,0	9,7	56,2
Motorină	95,1	21,9	73,2
Benzină	93,3	19,9	73,4
Păcură grea	94,2	13,6	80,6
Metanol	97,1	28,2	68,9
Cărbune superior	112,3	16,2	96,1
Lignit	116,7	1,7	115,0

calculează aplicând factorii de emisie din amonte JEC WTW v5 (Prussi et al, 2020).

Calculul intensității carbonului generat de energia electrică se efectuează cu ajutorul formulei:

$$e_{gross\_prod} = \sum_{i=1}^k (c_{i-UPS} + c_{i-comb}) * B_i$$

unde: e_{gross_prod} = emisii în echivalent CO₂ [gCO_{2eq}]

c_{i-UPS} = factori de emisii în echivalent CO₂ în amonte
 $\left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ} \right]$

c_{i-comb} = factori de emisii în echivalent CO₂ din arderea combustibililor
 $\left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ} \right]$

B_i = consum de combustibil pentru generarea de energie electrică
[MJ]

$i = 1 \dots k$ = combustibili utilizați în producția de energie electrică

Cantitatea producției nete de energie electrică este determinată de producția brută de energie electrică, de consumul propriu de energie electrică al centralei electrice și de pierderile de energie electrică din instalațiile de stocare prin pompare.

$$E_{net} = E_{gross} - E_{own} - E_{pump}$$

	gCO _{2eq} /kg
Amoniac	2 351,3
Clorură de calciu (CaCl ₂)	38,8
Ciclohexan	723,0
Acid clorhidric (HCl)	1 061,1
Lubrifianti	947,0
Sulfat de magneziu (MgSO ₄)	191,8
Azot	56,4
Acid fosforic (H ₃ PO ₄)	3 124,7
Hidroxid de potasiu (KOH)	419,1
CaO pur pentru procese	1 193,2
Carbonat de sodiu (Na ₂ CO ₃)	1 245,1
Clorură de sodiu (NaCl)	13,3
Hidroxid de sodiu (NaOH)	529,7
Metoxid de sodiu [Na(CH ₃ O)]	2 425,5
SO ₂	53,3
Acid sulfuric (H ₂ SO ₄)	217,5
Uree	1 846,6

Partea C
Intensitatea emisiilor de GES datorate energiei electrice

Capitolul I
CALCULUL INTENSITĂȚII CARBONULUI GENERAT DE ENERGIA ELECTRICĂ

22. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică se determină la nivelul național sau la nivelul zonelor de ofertare. Intensitatea emisiilor de

unde: E_{net} = producția netă de energie electrică [MJ] E_{gross} = producția brută de energie electrică [MJ] E_{own} = consumul intern propriu de energie electrică al centralei electrice [MJ] E_{pump} = electricitate pentru pompare [MJ] Intensitatea carbonului la energia electrică produsă netă este totalul emisiilor brute de GES emise pentru producerea sau utilizarea energiei electrice nete: $CI = \frac{e_{gross\_prod}}{E_{net}}$ unde: CI = Emisiile în echivalent CO_2 provenite din producția de energie electrică $\left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ} \right]$ Date privind producția de energie electrică și consumul de combustibil Datele privind producția de energie electrică și consumul de combustibil se obțin din datele și statisticile AIE care furnizează date privind bilanțurile energetice și energia electrică produsă utilizând diverși combustibili, de exemplu de pe site-ul AIE, secțiunea Date și statistici („Energy Statistics Data Browser”) ⁽⁶⁾. Pentru statele membre ale UE, datele Eurostat sunt mai detaliate și pot fi în locul datelor AIE. În cazul în care intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră este stabilită la nivelul zonelor de ofertare, se utilizează date din statisticile naționale oficiale de același nivel de detaliere ca datele AIE. Datele privind consumul de combustibil trebuie să includă datele disponibile la cel mai înalt nivel de detaliere, disponibile din	gaze cu efect de seră generate de energia electrică se determină numai la nivelul zonelor de ofertare, dacă datele necesare sunt disponibile public. Calculul intensității carbonului în cazul energiei electrice, exprimat în gCO_{2eq}/kWh de energie electrică, ia în considerare toate sursele de energie primară potențiale pentru generarea de energie electrică, tipul de centrală, eficiența conversiei și consumul propriu de energie electrică în centrala electrică. 23. Calculul ia în considerare toate emisiile de carbon echivalente asociate arderii și furnizării combustibililor utilizați pentru producerea de energie electrică. Aceasta se bazează pe cantitatea de diferiți combustibili utilizați în instalațiile de producție a energiei electrice, pe factorii de emisie de la arderea combustibililor și pe factorii de emisie ai combustibililor din amonte. 24. Gazele cu efect de seră altele decât CO_2 se convertesc în CO_{2eq} prin înmulțirea potențialului acestora de încălzire globală referitor la CO_2 într-un orizont de timp astfel cum este prevăzut la pct. 9 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre. Datorită originii lor biogene, emisiile de CO_2 din arderea combustibililor pe bază de biomasă nu se contabilizează, spre deosebire de emisiile de CH_4 și N_2O. 25. Pentru calculul emisiilor de GES din arderea combustibililor, se utilizează factorii de emisie implicați ai IPCC pentru arderea staționară în industriile energetice (IPCC 2006). Emisiile din amonte includ emisiile din toate procesele și fazele necesare pentru ca combustibilul să fie pregătit să alimenteze producția de energie electrică; acestea rezultă din extracția, rafinarea și transportul combustibilului utilizat pentru producerea de energie electrică. 26. Se iau în considerare toate emisiile din amonte provenite din cultivarea, recoltarea, colectarea, prelucrarea și transportul biomasei. Turba și componentele deșeurilor din combustibili fosili sunt tratate drept combustibil fosil. 27. Combustibilii utilizați pentru producția brută de energie electrică în centralele exclusiv electrice se determină pe baza producției de energie electrică și a eficienței conversiei în energie electrică. În cazul cogenerării, respectiv al producerii combinate de energie termică și electrică,		

statisticile naționale: combustibili fosili solizi, gaze artificiale, turbă și produse din turbă, șisturi bituminoase și nisipuri bituminoase, petrol și produse petroliere, gaze naturale, surse regenerabile de energie și biocombustibili, deșeuri neregenerabile și nucleare. Din categoria energie din surse regenerabile și biocombustibili fac parte biocombustibilii, deșeurile municipale regenerabile, hidroenergia, energia oceanelor, energia geotermică, eoliană, solară și pompele de căldură.

Date de intrare având ca sursă literatura de specialitate

Tabelul 1

Factorii de emisii implicați pentru arderea staționară [g/MJ combustibil la o putere calorifică netă]

Combustibil	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
Combustibili fosili solizi			
Antracit	98,3	0,001	0,0015
Huilă de cocs	94,6	0,001	0,0015
Alți cărbuni bituminoși	94,6	0,001	0,0015
Cărbune subbituminos	96,1	0,001	0,0015
Lignit	101	0,001	0,0015
Combustibil brichetat	97,5	0,001	0,0015
Cocs de cocserie	107	0,001	0,0015
Gaz de cocserie	107	0,001	0,0001
Gudron de cărbune	80,7	0,001	0,0015
Brichete de cărbune brun	97,5	0,001	0,0015
Gaze artificiale			
Gaz de uzină	44,4	0,001	0,0001
Gaz de cocserie	44,4	0,001	0,0001
Gaz de furnal înalt	260	0,001	0,0001
Alte gaze recuperate	182	0,001	0,0001
Turbă și produse din turbă	106	0,001	0,0015
Șisturi și nisipuri bituminoase	73,3	0,003	0,0006
Petrol și produse petroliere			
Țiței	73,3	0,003	0,0006
Produse lichide de la extracția gazelor naturale	64,2	0,003	0,0006
Materii prime de rafinărie	73,3	0,003	0,0006
Aditivi și compuși oxigenați	73,3	0,003	0,0006

combustibilii utilizați pentru energia termică produsă în cogenerare se calculează luând în considerare producția de energie termică alternativă cu randamente globale medii de 85 %, iar restul se atribuie producției de energie electrică.

28. În cazul centralelor nucleare, eficiența conversiei energiei termice nucleare se presupune a fi de 33 % sau se utilizează datele furnizate de Biroul Național de Statistică.

29. Producerea de energie electrică din surse regenerabile, respectiv hidroenergie, energie solară, energie eoliană și energie geotermică, nu se asociază cu utilizarea combustibililor. Emisiile generate de construirea și dezafectarea instalațiilor de producere a energiei electrice și de gestionarea deșeurilor aferente acestora nu se iau în considerare. Emisiile de carbon echivalente asociate producției de energie electrică din surse regenerabile (energie eoliană, solară, hidroenergie și energie geotermică) sunt considerate a fi egale cu zero.

30. Emisiile de echivalent CO₂ provenite din producția brută de energie electrică includ emisiile generate în amonte din raportul JEC WTW versiunea 5 (Prussi et al, 2020) enumerate în tabelul 3 și factorii de emisii implicați pentru arderea staționară din Orientările IPCC pentru inventarele naționale ale gazelor cu efect de seră (IPCC 2006) enumerați în tabelele 1 și 2. Emisiile în amonte pentru furnizarea combustibilului utilizat se calculează aplicând factorii de emisii din amonte JEC WTW versiunea 5 (Prussi et al, 2020).

31. Calculul intensității carbonului generat de energia electrică se efectuează cu ajutorul formulei:

$$e_{\text{gross\_prod}} = \sum_{i=1}^k (C_{i-\text{ups}} + C_{i-\text{comb}}) * B_i$$

unde:

$e_{\text{gross\_prod}}$ =emisiile în echivalent CO₂, [gCO_{2eq}]

$C_{i-\text{ups}}$ =factori de emisii în echivalent CO₂ în amonte, $\left[\frac{\text{gCO}_{2\text{eq}}}{\text{MJ}} \right]$

Alte hidrocarburi	73,3	0,003	0,0006
Gaz de rafinărie	57,6	0,001	0,0001
Etan	61,6	0,001	0,0001
Gaze petroliere lichefiate	63,1	0,001	0,0001
Benzină	69,3	0,003	0,0006
Benzină pentru aviație	70	0,003	0,0006
Carburant turboreactor tip benzină	70	0,003	0,0006
Carburant turboreactor tip kerosen	71,5	0,003	0,0006
Alte tipuri de kerosen	71,5	0,003	0,0006
Naftă	73,3	0,003	0,0006
Motorină și diesel	74,1	0,003	0,0006
Păcură	77,4	0,003	0,0006
White spirit și SPB	73,3	0,003	0,0006
Lubrifianți	73,3	0,003	0,0006
Bitum	80,7	0,003	0,0006
Cocs de petrol	97,5	0,003	0,0006
Ceară de parafină	73,3	0,003	0,0006
Alte produse petroliere	73,3	0,003	0,0006
Gaze naturale	56,1	0,001	0,0001
Deșeuri			
Deșeuri industriale (neregenerabile)	143	0,03	0,004
Deșeuri municipale neregenerabile	91,7	0,03	0,004
Notă: Valorile trebuie înmulțite cu factorii potențialului de încălzire globală (GWP) stabiliți în partea C punctul 4 din anexa V la Directiva (UE) 2018/2001.			
Sursă: IPCC (Grupul interguvernamental privind schimbările climatice), 2006.			

Tabelul 2

Factorii de emisii implicați pentru arderea staționară a combustibililor proveniți din biomasă [g/MJ combustibil la o putere calorică netă]

Combustibil	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
Biocombustibili solizi primari	0	0,03	0,004
Mangal	0	0,2	0,004
Biogaz	0	0,001	0,0001
Deșeuri municipale regenerabile	0	0,03	0,004

C_i – comb =factori de emisii în echivalent CO₂ din arderea combustibililor, $\left[\frac{\text{gCO}_{2\text{eq}}}{\text{MJ}} \right]$

B_i =consum de combustibil pentru generarea de energie electrică, [MJ]
i = 1 ... k =combustibili utilizați în producția de energie electrică.

32. Cantitatea producției nete de energie electrică se determină de producția brută de energie electrică, de consumul propriu de energie electrică al centralei electrice și de pierderile de energie electrică din instalațiile de stocare prin pompare.

$$E_{\text{net}} = E_{\text{gross}} - E_{\text{own}} - E_{\text{pump}}$$

unde:

E_{net} = producția netă de energie electrică, [MJ]

E_{gross} = producția brută de energie electrică, [MJ]

E_{own} = consumul intern propriu de energie electrică al centralei electrice, [MJ]

E_{pump} = electricitate pentru pompare, [MJ]

33. Intensitatea carbonului la energia electrică produsă netă este totalul emisiilor brute de GES emise pentru producerea sau utilizarea energiei electrice nete:

$$CI = \frac{e_{\text{gross\_prod}}}{E_{\text{net}}}$$

unde:

CI = Emisiile în echivalent CO₂ provenite din producția de energie electrică, $\left[\frac{\text{gCO}_{2\text{eq}}}{\text{MJ}} \right]$

Capitolul II

DATELE PRIVIND PRODUCȚIA DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI CONSUMUL DE COMBUSTIBIL

Biobenzină pură	0	0,003	0,0006
Biobenzină mixtă	0	0,003	0,0006
Biodiesele pure	0	0,003	0,0006
Biodiesele mixte	0	0,003	0,0006
Combustibil pur de tip kerosen pentru turboreactoare	0	0,003	0,0006
Combustibil mixt de tip kerosen pentru turboreactoare	0	0,003	0,0006
Alți biocombustibili lichizi	0	0,003	0,0006
<i>Sursă:</i> IPCC (Grupul interguvernamental privind schimbările climatice), 2006.			

Tabelul 3

Factorii de emisie din amonte ai combustibilului [gCO_{2eq}/MJ combustibil la o putere calorifică netă]

Combustibil	Factor de emisie
Cărbune superior	15,9
Cărbune brun	1,7
Turbă	0
Gaze de cărbune	0
Produse petroliere	11,6
Gaze naturale	12,7
Biocombustibili solizi	0,7
Biocombustibili lichizi	46,8
Deșeuri industriale	0
Deșeuri municipale	0
Biogaz	13,7
Energie nucleară	1,2
<i>Sursă:</i> JEC WTW v5.	

Tabelul A include valorile intensității emisiilor de GES ale energiei electrice la nivel de țară în Uniunea Europeană. În cazul în care intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică este determinată la nivel de țară, aceste valori se utilizează pentru energia electrică produsă în Uniunea Europeană până când devin disponibile date mai recente pentru a determina intensitatea emisiilor de energie electrică (7).

Tabelul A

34. Datele privind producția de energie electrică și consumul de combustibil se obțin din datele și statisticile IEA care furnizează date privind bilanțurile energetice și energia electrică produsă utilizând diverși combustibili, de exemplu de pe site-ul IEA, secțiunea date și statistici.

35. În cazul în care intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră este stabilită la nivelul zonelor de ofertare, se utilizează date din statisticile naționale oficiale de același nivel de detaliere ca datele IEA. Datele privind consumul de combustibil trebuie să includă datele disponibile la cel mai înalt nivel de detaliere, disponibile din statisticile naționale: combustibili fosili solizi, gaze artificiale, turbă și produse din turbă, șisturi bituminoase și nisipuri bituminoase, petrol și produse petroliere, gaze naturale, surse regenerabile de energie și biocombustibili, deșeuri neregenerabile și nucleare. Din categoria energie din surse regenerabile și biocombustibili fac parte biocombustibilii, deșeurile municipale regenerabile, hidroenergia, energia oceanelor, energia geotermică, eoliană, solară și pompele de căldură.

Capitolul III DATELE PRIVIND PRODUCȚIA DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI CONSUMUL DE COMBUSTIBIL

Tabelul 1
Factorii de emisii implicați pentru arderea staționară
[g/MJ combustibil la o putere calorifică netă]

Combustibil	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
<i>Combustibili fosili solizi</i>			
Antracit	98,3	0,001	0,0015
Huile de cocs	94,6	0,001	0,0015
Alți cărbuni bituminoși	94,6	0,001	0,0015
Cărbune subbituminos	96,1	0,001	0,0015
Lignit	101	0,001	0,0015
Combustibil brichetat	97,5	0,001	0,0015
Cocs de cocserie	107	0,001	0,0015

Intensitatea emisiilor de energie electrică în Uniunea Europeană în 2020	
Țara	Intensitatea emisiilor de energie electrică generată (gCO ₂ eq/MJ)
Austria	39,7
Belgia	56,7
Bulgaria	119,2
Cipru	206,6
Cehia	132,5
Germania	99,3
Danemarca	27,1
Estonia	139,8
Grecia	125,2
Spania	54,1
Finlanda	22,9
Franța	19,6
Croația	55,4
Ungaria	72,9
Irlanda	89,4
Italia	92,3
Letonia	39,4
Lituania	57,7
Luxemburg	52,0
Malta	133,9
Țările de Jos	99,9
Polonia	196,5
Portugalia	61,6
România	86,1
Slovacia	45,6
Slovenia	70,1
Suedia	4,1
Sursă: JRC, 2022.	

Gaz de cocserie	107	0,001	0,0001
Gudron de cărbune	80,7	0,001	0,0015
Brichete de cărbune brun	97,5	0,001	0,0015
Gaze artificiale			
Gaz de uzină	44,4	0,001	0,0001
Gaz de cocserie	44,4	0,001	0,0001
Gaz de furnal înalt	260	0,001	0,0001
Alte gaze recuperate	182	0,001	0,0001
Turbă și produse din turbă	106	0,001	0,0015
Șisturi și nisipuri bituminoase	73,3	0,003	0,0006
Petrol și produse petroliere			
Țiței	73,3	0,003	0,0006
Produse lichide de la extracția gazelor naturale	64,2	0,003	0,0006
Materii prime de rafinărie	73,3	0,003	0,0006
Aditivi și compuși oxigenați	73,3	0,003	0,0006
Alte hidrocarburi	73,3	0,003	0,0006
Gaz de rafinărie	57,6	0,001	0,0001
Etan	61,6	0,001	0,0001
Gaze petroliere lichefiate	63,1	0,001	0,0001
Benzină	69,3	0,003	0,0006
Benzină pentru aviație	70	0,003	0,0006
Carburant turboreactor tip benzină	70	0,003	0,0006
Carburant turboreactor tip kerosen	71,5	0,003	0,0006
Alte tipuri de kerosen	71,5	0,003	0,0006
Naftă	73,3	0,003	0,0006
Motorină și diesel	74,1	0,003	0,0006
Păcură	77,4	0,003	0,0006
White spirit și SPB	73,3	0,003	0,0006
Lubrifianți	73,3	0,003	0,0006

Bitum	80,7	0,003	0,0006
Cocs de petrol	97,5	0,003	0,0006
Ceară de parafină	73,3	0,003	0,0006
Alte produse petroliere	73,3	0,003	0,0006
Gaze naturale	56,1	0,001	0,0001
Deșeuri			
Deșeuri industriale (neregenerabile)	143	0,03	0,004
Deșeuri municipale neregenerabile	91,7	0,03	0,004
<i>Notă: Valorile trebuie înmulțite cu factorii potențialului de încălzire globală (GWP) stabiliți la pct. 9 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre.</i> <i>Sursă: IPCC 2006.</i>			

Tabelul 2
Factorii de emisii implicați pentru arderea staționară
a combustibililor proveniți din biomasă [g/MJ
combustibil la o putere calorică netă]

Combustibil	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
Biocombustibili solizi primari	0	0,03	0,004
Mangal	0	0,2	0,004
Biogaz	0	0,001	0,0001
Deșeuri municipale regenerabile	0	0,03	0,004
Biobenzină pură	0	0,003	0,0006
Biobenzină mixtă	0	0,003	0,0006
Biodiesele pure	0	0,003	0,0006
Biodiesele mixte	0	0,003	0,0006
Combustibil pur de tip kerosen pentru turboreactoare	0	0,003	0,0006
Combustibil mixt de tip kerosen pentru turboreactoare	0	0,003	0,0006
Alți biocombustibili lichizi	0	0,003	0,0006
<i>Sursă: IPCC, 2006.</i>			

Tabelul 3
Factorii de emisie din amonte ai combustibilului

[gCO_{2eq}/MJ combustibil la o putere calorică netă]

Combustibil	Factor de emisie
Cărbune superior	15,9
Cărbune brun	1,7
Turbă	0
Gaze de cărbune	0
Produse petroliere	11,6
Gaze naturale	12,7
Biocombustibili solizi	0,7
Biocombustibili lichizi	46,8
Deșeuri industriale	0
Deșeuri municipale	0
Biogaz	13,7
Energie nucleară	1,2
Sursă: JEC WTW versiunea 5.	

36. Tabelul A include valorile intensității emisiilor de GES ale energiei electrice la nivelul fiecărui stat membru al Uniunii Europene, precum și la nivel național. În cazul în care intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică se determină la nivel de țară, aceste valori se utilizează pentru energia electrică produsă în Uniunea Europeană și la nivel național până vor fi disponibile date mai recente pentru a determina intensitatea emisiilor de energie electrică.

Tabelul A

Intensitatea emisiilor de energie electrică în Uniunea Europeană în 2020 și în Republica Moldova în 2024

Țara	Intensitatea emisiilor de energie electrică generată (gCO _{2eq} /MJ)
Austria	39,7
Belgia	56,7

		Bulgaria	119,2						
		Cipru	206,6						
		Cehia	132,5						
		Germania	99,3						
		Danemarca	27,1						
		Estonia	139,8						
		Grecia	125,2						
		Spania	54,1						
		Finlanda	22,9						
		Franța	19,6						
		Croația	55,4						
		Ungaria	72,9						
		Irlanda	89,4						
		Italia	92,3						
		Letonia	39,4						
		Lituania	57,7						
		Luxemburg	52,0						
		Malta	133,9						
		Moldova⁽¹⁾	145,0						
		Țările de Jos	99,9						
		Polonia	196,5						
		Portugalia	61,6						
		România	86,1						
		Slovacia	45,6						
		Slovenia	70,1						
		Suedia	4,1						
		Sursă: JRC (Centrul Comun de Cercetare), 2022.							
		⁽¹⁾ Factorul de emisii pentru Moldova a fost preluată din raportul „Assessment of The Grid Emission Factor of Moldova’s Electricity System” elaborat de MESA, 2024.							

TABEL DE CONCORDANȚĂ

1	Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/2448 al Comisiei din 13 decembrie 2022 de stabilire a unor orientări operaționale privind dovezile pentru demonstrarea conformității cu criteriile de durabilitate aplicabile biomasei forestiere, prevăzute la articolul 29 din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 320 din 14 decembrie 2022 (CELEX: 32022R2448).		
2	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.		
3	Gradul general de compatibilitate Integral compatibil		
4	Autoritatea/persoana responsabilă Ministerul Energiei		
5	Data întocmirii/actualizării 06.02.2026		
6. Actul Uniunii Europene	7. Proiectul de act normativ național	8. Gradul de compatibilitate	9. Observațiile
Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/2448 al Comisiei din 13 decembrie 2022 de stabilire a unor orientări operaționale privind dovezile pentru demonstrarea conformității cu criteriile de durabilitate aplicabile biomasei forestiere, prevăzute la articolul 29 din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 320 din 14 decembrie 2022 (CELEX: 32022R2448).	Prezentul proiect modifică Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2025, nr. 43-46 art. 68), cu modificările ulterioare, după cum urmează: - transpune integral Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/2448 al Comisiei din 13 decembrie 2022 de stabilire a unor orientări operaționale privind dovezile pentru demonstrarea conformității cu criteriile de durabilitate aplicabile biomasei forestiere, prevăzute la articolul 29 din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene,	Compatibil	Se transpune prin prezenta Hotărâre de Guvern privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și

	seria L 320 din 14 decembrie 2022 (CELEX: 32022R2448) – se transpune prin completare cu anexa nr. 4 la HG 53/2025.		modificarea unor acte normative care urmează a fi aprobat de Guvern.
<i>Articolul 1</i> Obiect și domeniu de aplicare Prezentul regulament stabilește orientările operaționale care trebuie aplicate de statele membre pentru a asigura o implementare robustă și armonizată a criteriilor de durabilitate bazate pe riscuri pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasa forestieră prevăzute la articolul 29 alineatele (6) și (7) din Directiva (UE) 2018/2001.	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative. Anexa nr. 4 La Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 ORIENTĂRI OPERAȚIONALE PRIVIND DOVEZILE PENTRU DEMONSTRAREA CONFORMITĂȚII CU CRITERIILE DE DURABILITATE APLICABILE BIOMASEI FORESTIERE Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE 1. Prezenta anexă stabilește orientările operaționale care trebuie aplicate pentru a asigura o implementare robustă și armonizată a criteriilor de durabilitate bazate pe riscuri pentru producția de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasa forestieră prevăzute la pct. 20 și 21 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre.	Compatibil	
<i>Articolul 2</i> Definiții În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții: — „criterii de recoltare la nivel național sau subnațional” înseamnă criteriile prevăzute la articolul 29 alineatul (6) litera (a) din Directiva (UE) 2018/2001; — „criterii de recoltare la nivelul zonei de aprovizionare” înseamnă criteriile prevăzute la articolul 29 alineatul (6) litera (b) din Directiva (UE) 2018/2001; — „țara de recoltare” înseamnă țara sau teritoriul în care a fost recoltată materia primă de biomasă forestieră; — „pădure plantată” înseamnă o pădure formată în principal din arbori, creată prin plantare și/sau însămânțare deliberată, cu condiția să se preconizeze că arborii plantați sau însămânțați vor constitui mai mult	Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE 2. În sensul prezentei anexe, se utilizează următoarele noțiuni: 2.1. criterii de recoltare la nivel național sau subnațional – criteriile prevăzute la subpct. 20.1 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre; 2.2. criterii de recoltare la nivelul zonei de aprovizionare – criteriile prevăzute la subpct. 20.2 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre; 2.3. țara de recoltare – țara sau teritoriul în care a fost recoltată materia primă de biomasă forestieră; 2.4. pădure plantată – o pădure formată în principal din arbori, creată prin plantare și/sau însămânțare deliberată, cu condiția să se preconizeze că arborii plantați sau însămânțați vor	Compatibil	Nu se transpun noțiunile care se repetă în „Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă” care urmează să fie aprobat prin prezenta

de cincizeci la sută din arborii în picioare la maturitate; include crângurile de arbori care au fost plantați sau însămânțați inițial; — „plantație forestieră” înseamnă o pădure plantată care este gestionată intensiv și care, la plantare și la maturitatea arboretului, îndeplinește toate criteriile următoare: una sau două specii, clasă de vârstă omogenă și spațiere regulată. Aceasta include plantațiile cu ciclu scurt de producție pentru lemn, fibre și energie electrică și exclude pădurile plantate în scopul protejării sau al refacerii ecosistemelor, precum și pădurile create prin plantare sau însămânțare care, la maturitatea arboretului, seamănă sau se apropie de pădurile care se regenerează în mod natural; — „cioate și rădăcini” înseamnă părți din volumul total al copacilor, excluzând volumul biomasei lemnoase de deasupra ciotului, luându-se în considerare înălțimea ciotului ca fiind nivelul la care arborii ar fi tăiați în conformitate cu practicile normale de tăiere din țara sau din regiunea în cauză; — „lemn mort” înseamnă toată biomasa lemnoasă nevie care nu este conținută în litieră, aflată pe sol sau în sol, inclusiv lemnul aflat la suprafață, resturile grosiere, rădăcinile moarte și cioatele mai mari sau egale cu 10 cm în diametru sau cu orice alt diametru utilizat de țara în cauză; — „capacitate de producție pe termen lung” înseamnă sănătatea pădurilor și capacitatea lor de a livra în mod continuu și durabil bunuri cum ar fi lemnul de diferite grade de calitate, precum și produse și servicii ecosistemice forestiere nelemnoase, inclusiv purificarea aerului și a apei, menținerea habitatului faunei sălbatice, recreere sau capital cultural, pe o perioadă lungă de timp și, după caz, pe durata mai multor rotații forestiere succesive; — „sistem de gestionare” înseamnă informațiile colectate cu privire la suprafața forestieră la nivelul zonei de aprovizionare, inclusiv sub formă de text, hărți, tabele și grafice, precum și strategii sau activități de gestionare planificate și implementate pentru atingerea obiectivelor de gestionare sau de dezvoltare a resurselor forestiere; — „perturbări naturale” are sensul care i se atribuie la articolul 3 alineatul (1) punctul 9 din Regulamentul (UE) 2018/841 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽⁴⁾; — „creștere anuală netă” înseamnă creșterea anuală a volumului stocului de arbori vii disponibili, minus mortalitatea naturală medie a stocului respectiv;	constitui mai mult de cincizeci la sută din arborii în picioare la maturitate; include crângurile de arbori care au fost plantați sau însămânțați inițial; 2.5. plantație forestieră – o pădure plantată care este gestionată intensiv și care, la plantare și la maturitatea arboretului, îndeplinește toate criteriile următoare: una sau două specii, clasă de vârstă omogenă și spațiere regulată. Aceasta include plantațiile cu ciclu scurt de producție pentru lemn, fibre și energie electrică și exclude pădurile plantate în scopul protejării sau al refacerii ecosistemelor, precum și pădurile create prin plantare sau însămânțare care, la maturitatea arboretului, seamănă sau se apropie de pădurile care se regenerează în mod natural; 2.6. cioate și rădăcini – părți din volumul total al arborilor, cu excluderea volumul biomasei lemnoase de deasupra ciotului, înălțimea ciotului fiind considerată nivelul de tăiere a arborilor în conformitate cu practicile normale de tăiere din țara sau din regiunea în cauză; 2.7. lemn mort – toată biomasa lemnoasă nevie care nu este conținută în litieră, aflată pe sol sau în sol, inclusiv lemnul aflat la suprafață, resturile grosiere, rădăcinile moarte și cioatele mai mari sau egale cu 10 cm în diametru sau cu orice alt diametru utilizat de țara în cauză; 2.8. capacitate de producție pe termen lung – sănătatea pădurilor și capacitatea acestora de a livra în mod continuu și durabil bunuri cum ar fi lemnul de diferite grade de calitate, precum și produse și servicii ecosistemice forestiere nelemnoase, inclusiv purificarea aerului și a apei, menținerea habitatului faunei sălbatice, recreere sau capital cultural, pe o perioadă lungă de timp și, după caz, pe durata mai multor rotații forestiere succesive; 2.9. sistem de gestionare – informațiile colectate cu privire la suprafața forestieră la nivelul zonei de aprovizionare, inclusiv sub formă de text, hărți, tabele și grafice, precum și strategii sau activități de gestionare planificate și implementate pentru atingerea obiectivelor de gestionare sau de dezvoltare a resurselor forestiere; 2.10. perturbări naturale – orice evenimente sau circumstanțe neantropice, care generează emisii semnificative în sectorul		Hotărâre de Guvern.

—„criterii LULUCF la nivel național” înseamnă criteriile prevăzute la articolul 29 alineatul (7) litera (a) din Directiva (UE) 2018/2001; —„criterii LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare” înseamnă criteriile prevăzute la articolul 29 alineatul (7) litera (b) din Directiva (UE) 2018/2001; —„stoc de carbon” are sensul care i se atribuie la articolul 3 alineatul (1) punctul 4 din Regulamentul (UE) 2018/841; —„absorbant” are sensul atribuit la articolul 3 alineatul (1) punctul 1 din Regulamentul (UE) 2018/841; —„primul punct de colectare” are sensul atribuit la articolul 2 alineatul (12) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/996 al Comisiei (9); —„audit de primă parte” înseamnă o declarație pe proprie răspundere a unui operator economic care aprovizionează primul punct de colectare; —„audit de secundă parte” înseamnă auditarea unui furnizor de către operatorul economic care gestionează primul punct de colectare; —„audit de terță parte” înseamnă auditarea unui operator economic, efectuată de un terț independent de organizația care face obiectul auditului; —„operator economic” are sensul atribuit la articolul 2 alineatul (11) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/996.	LULUCF, a căror apariție nu poate fi controlată și ale căror efecte asupra emisiilor nu pot fi, în mod obiectiv, limitate în mod semnificativ după apariția acestora; 2.11. creștere anuală netă – creșterea anuală a volumului stocului de arbori vii disponibili, minus mortalitatea naturală medie a stocului respectiv; 2.12. criterii LULUCF la nivel național – criteriile prevăzute la subpct. 21.1 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre; 2.13. criterii LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare – criteriile prevăzute la subpct. 21.2 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre; 2.14. stoc de carbon – masa de carbon stocată într-un rezervor de carbon; 2.15. absorbant – orice proces, activitate sau mecanism care elimină din atmosferă un gaz cu efect de seră, un aerosol sau un precursor al unui gaz cu efect de seră; 2.16. audit de primă parte – o declarație pe proprie răspundere a unui operator economic care aprovizionează primul punct de colectare; 2.17. audit de secundă parte – auditarea unui furnizor de către operatorul economic care gestionează primul punct de colectare; 2.18. audit de terță parte – auditarea unui operator economic, efectuată de un terț independent de organizația care face obiectul auditului;		
<i>Articolul 3</i> Evaluarea conformității cu criteriile de recoltare la nivel național sau subnațional (1) Statele membre solicită operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să stabilească respectarea criteriilor de recoltare la nivel național sau subnațional. În acest scop, operatorii economici efectuează o evaluare bazată pe riscuri, care să ofere dovezi exacte, actualizate și verificabile cu privire la toate elementele următoare: (a) țara de recoltare și, după caz, regiunea subnațională în care a fost recoltată biomasa forestieră; și (b) asigurarea de către legislația națională sau subnațională aplicabilă în domeniul recoltării a următoarelor elemente: (i) legalitatea operațiunilor de recoltare, care se demonstrează prin furnizarea dovezilor de conformitate a recoltării cu legislația	Capitolul II EVALUAREA CONFORMITĂȚII Secțiunea 1 Evaluarea conformității cu criteriile de recoltare la nivel național sau subnațional 3. Agenția de mediu solicită operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să stabilească respectarea criteriilor de recoltare la nivel național sau subnațional. În acest scop, operatorii economici efectuează o evaluare bazată pe riscuri, care să ofere dovezi exacte, actualizate și verificabile cu privire la toate elementele următoare: 3.1. țara de recoltare și, după caz, regiunea subnațională în care a fost recoltată biomasa forestieră;	Compatibil	

aplicabilă în țara de recoltare, astfel cum se prevede la articolul 2 litera (h) din Regulamentul (UE) nr. 995/2010 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽⁶⁾; (ii) regenerarea pădurilor, care poate fi demonstrată prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă impune regenerarea naturală sau artificială ori o combinație a celor două, cu scopul de a crea o nouă pădure în aceeași zonă și într-o perioadă de timp adecvată, în conformitate cu legislația națională relevantă; (iii) protecția efectivă a zonelor desemnate de dreptul internațional sau național sau de autoritatea competentă relevantă, în scopul protecției naturii, inclusiv a zonelor umede și a turbăriilor; (iv) recoltarea forestieră se efectuează într-un mod care reduce la minimum impactul negativ asupra calității solului și a biodiversității, fapt care poate fi demonstrat prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă sau normele relevante de gestionare a pădurilor: 1. impun ca pădurile primare și zonele protejate în temeiul articolului 1 litera (b) punctul (iii) să nu fie degradate sau înlocuite cu plantații forestiere, ceea ce poate include garantarea faptului că suprafața forestieră regenerată asigură o cantitate corespunzătoare și adecvată, la nivel local, de plante și specii de arbori; 2. asigură protecția solurilor și a speciilor și habitatelor, inclusiv a celor protejate de dreptul internațional sau național. Pentru a facilita activitatea operatorilor economici, statele membre depun eforturi pentru a furniza date privind caracteristicile de mediu specifice sitului; și 3. reduc la minimum, după caz, îndepărtarea cioatelor, a rădăcinilor și a lemnului mort; (v) menținerea sau creșterea capacității de producție pe termen lung a pădurii, care poate fi demonstrată prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă la nivel național sau subnațional garantează că, pe baza datelor medii anuale, tăierile nu depășesc creșterea netă pe o perioadă adecvată în conformitate cu legislația națională relevantă, cu excepția cazurilor în care acest lucru este justificat temporar din cauza unor dăunători forestiere, furtuni sau alte perturbări naturale documentate. Acest lucru poate fi dovedit prin: 1. rapoartele de inventariere forestieră națională,	3.2. asigurarea de către legislația națională sau subnațională aplicabilă în domeniul recoltării, în țara de recoltare, a următoarelor elemente: 3.2.1. legalitatea operațiunilor de recoltare, care se demonstrează prin furnizarea dovezilor de conformitate a recoltării cu legislația aplicabilă în țara de recoltare, respectiv prin reglementarea următoarelor aspecte: 3.2.1.1. drepturi de recoltare a lemnului în interiorul limitelor legale făcute publice; 3.2.1.2. plăți pentru drepturile de recoltare și lemn, inclusiv taxe legate de recoltarea lemnului; 3.2.1.3. recoltarea lemnului, inclusiv legislația din domeniul mediului și cel forestier, inclusiv gestionarea pădurilor și conservarea biodiversității, atunci când acestea sunt direct legate de recoltarea lemnului; 3.2.1.4. drepturile legale ale terților privind folosința și proprietatea afectate de recoltarea lemnului; 3.2.1.5. comerțul și vama, în măsura în care este vizat sectorul forestier. 3.2.2. regenerarea pădurilor, care se demonstrează prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă impune regenerarea naturală, artificială sau o combinație a acestora, cu scopul de a crea o nouă pădure în aceeași zonă și într-o perioadă de timp adecvată, în conformitate cu legislația națională relevantă; 3.2.3. protecția efectivă a zonelor desemnate de dreptul internațional sau național sau de autoritatea competentă relevantă, în scopul protecției naturii, inclusiv a zonelor umede și a turbăriilor; 3.2.4. recoltarea forestieră se efectuează într-un mod care reduce la minimum impactul negativ asupra calității solului și a biodiversității, care se demonstrează prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă sau normele relevante de gestionare a pădurilor: 3.2.4.1. impun ca pădurile primare și zonele protejate în temeiul subpct. 3.2.3 să nu fie degradate sau înlocuite cu plantații forestiere, fiind garantat că suprafața forestieră regenerată asigură o cantitate corespunzătoare și adecvată, la nivel local, de plante și specii de arbori;		

2.furnizarea dovezilor menționate la articolul 5 punctul (ii) sau 3.rapoartele de inventariere similare la nivel subnațional; (c) existența unor sisteme pentru a asigura monitorizarea punerii în aplicare și a asigurării respectării legislației naționale și subnaționale menționate la litera (b), inclusiv informații cu privire la următoarele elemente: autoritățile competente pentru monitorizarea, punerea în aplicare și asigurarea respectării legislației, sancțiunile pentru neconformitate, sistemele de contestare a deciziilor și accesul public la informații; (d) inexistența unei lipse semnificative la nivelul aplicării actelor cu putere de lege și a normelor administrative naționale și/sau subnaționale menționate la litera (b). (2) În ceea ce privește dovezile solicitate la alineatul (1) litera (d), operatorii economici iau în considerare orice evaluări și rapoarte juridice întocmite de organizații guvernamentale naționale sau internaționale, care detaliază lipsa aplicării legislației naționale sau subnaționale menționate la alineatul (1) litera (b). Este, de asemenea, luată în considerare orice procedură de constatare a neîndeplinirii obligațiilor, aflată în desfășurare și inițiată de Comisia Europeană împotriva unui stat membru și aflată în desfășurare, pe baza legislației relevante a Uniunii. Existența unei hotărâri a Curții de Justiție împotriva unui stat membru pentru încălcarea legislației relevante a Uniunii, cum ar fi Regulamentul (UE) nr. 995/2010, se consideră dovadă a unei astfel de lipse a aplicării. (3) Pentru a reduce la minimum povara administrativă suportată de operatorii economici, statele membre pot crea baze de date publice cu informații actualizate privind elementele menționate la prezentul articol și facilitează accesul operatorilor la informații, inclusiv la datele spațiale publice și la inventarele publice. Statele membre pot furniza formare relevantă în acest sens. (4) Operatorii economici pot decide să demonstreze în mod direct respectarea criteriilor de recoltare la nivelul zonei de aprovizionare, în conformitate cu articolul 4.	3.2.4.2. asigură protecția solurilor și a speciilor și habitatelor, inclusiv a celor protejate de dreptul internațional sau național. Pentru a facilita activitatea operatorilor economici pe teritoriul Republicii Moldova, Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru a furniza date privind caracteristicile de mediu specifice sitului; 3.2.4.3. reduc la minimum, după caz, îndepărtarea cioatelor, a rădăcinilor și a lemnului mort; 3.2.5. menținerea sau creșterea capacității de producție pe termen lung a pădurii, care se demonstrează prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă la nivel național sau subnațional garantează că, pe baza datelor medii anuale, tăierile nu depășesc creșterea netă pe o perioadă adecvată în conformitate cu legislația națională relevantă, cu excepția cazurilor în care acest lucru este justificat temporar din cauza unor dăunători forestiere, furtuni sau alte perturbări naturale documentate. Acest aspect se dovedește prin: 3.2.5.1. rapoartele de inventariere forestieră națională, 3.2.5.2. furnizarea dovezilor menționate la subpct. 8.2; sau 3.2.5.3. rapoartele de inventariere similare la nivel subnațional; 3.3. existența unor sisteme pentru a asigura monitorizarea punerii în aplicare și a asigurării respectării legislației naționale și subnaționale menționate la subpct. 3.2, inclusiv informații cu privire la următoarele elemente: autoritățile competente pentru monitorizarea, punerea în aplicare și asigurarea respectării legislației, sancțiunile pentru neconformitate, sistemele de contestare a deciziilor și accesul public la informații; 3.4. inexistența unei lipse semnificative la nivelul aplicării actelor cu putere de lege și a normelor administrative naționale și/sau subnaționale menționate la subpct. 8.2 4. Cu privire la dovezile solicitate la subpct. 3.4, operatorii economici iau în considerare orice evaluări și rapoarte juridice întocmite de organizații guvernamentale naționale sau internaționale, care detaliază lipsa aplicării legislației naționale sau subnaționale menționate la subpct. 3.2. De asemenea, se ia în considerare orice procedură de constatare		

	a neîndeplinirii obligațiilor, aflată în desfășurare și inițiată de organele competente. 5. Pentru a facilita activitatea operatorilor economici, Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru instituirea unei bazei de date publice cu informații actualizate privind elementele menționate în prezenta secțiune și facilitează accesul operatorilor la informații, inclusiv la datele spațiale publice și la inventarele publice. 6. Operatorii economici pot demonstra în mod direct respectarea criteriilor de recoltare la nivelul zonei de aprovizionare, în conformitate cu secțiunea a 2-a.		
<i>Articolul 4</i> Evaluarea conformității cu criteriile de recoltare la nivelul de zonei aprovizionare forestieră În cazul în care nu sunt disponibile dovezi privind respectarea unuia sau mai multor criterii de recoltare la nivel național sau subnațional, statele membre solicită operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să ateste că respectivele criterii au fost respectate prin intermediul unor sisteme de gestionare care sunt instituite și implementate la nivelul zonei de aprovizionare. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile cu privire la următoarele elemente: (a) limitele spațiale ale zonei de aprovizionare pentru care trebuie demonstrată conformitatea și pentru care se aplică sistemele de gestionare menționate la litera (b), inclusiv prin intermediul coordonatelor geografice sau al parcelelor; (b) sisteme de gestionare aplicabile zonei de aprovizionare, care să asigure că: (i) operațiunile de recoltare sunt legale, fapt care se demonstrează prin furnizarea dovezilor privind asigurarea conformității recoltării cu sistemul de <i>due diligence</i> definit la articolul 6 din Regulamentul (UE) nr. 995/2010; (ii) această regenerare forestieră se realizează într-un mod care menține cel puțin calitatea și cantitatea suprafețelor forestiere recoltate, ceea ce poate fi demonstrat prin furnizarea de dovezi privind înființarea unei noi păduri în aceeași zonă în termen de maximum zece ani de la recoltare. Acest lucru poate fi dovedit prin utilizarea, printre altele, a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale, a evaluărilor impactului	Secțiunea a 2-a Evaluarea conformității cu criteriile de recoltare la nivelul de zonei aprovizionare forestieră 7. În cazul în care nu sunt disponibile dovezi privind respectarea unuia sau mai multor criterii de recoltare la nivel național sau subnațional, Agenția de Mediu solicită operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să ateste că respectivele criterii au fost respectate prin intermediul unor sisteme de gestionare care sunt instituite și implementate la nivelul zonei de aprovizionare. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile cu privire la următoarele elemente: 7.1. limitele spațiale ale zonei de aprovizionare pentru care se demonstrează conformitatea și pentru care se aplică sistemele de gestionare menționate la subpct. 7.2, inclusiv prin intermediul coordonatelor geografice sau al parcelelor; 7.2. sisteme de gestionare aplicabile zonei de aprovizionare, care să asigure că: 7.2.1. operațiunile de recoltare sunt legale, fapt care se demonstrează prin furnizarea dovezilor privind asigurarea conformității recoltării cu legislația aplicabilă în țara de recoltare; 7.2.2. această regenerare forestieră se realizează într-un mod care menține cel puțin calitatea și cantitatea suprafețelor forestiere recoltate, fapt demonstrat prin furnizarea de dovezi privind înființarea unei noi păduri în aceeași zonă în termen de maximum zece ani de la recoltare. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin utilizarea a planurilor de	Compatibil	

asupra mediului și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante; (iii)biomasa forestieră nu provine din zone desemnate de legislația internațională sau națională sau de către autoritatea competentă pentru protecția naturii, inclusiv din zone umede și turbării, cu excepția cazului în care există dovezi că activitățile de recoltare a materiei prime nu interferează cu obiectivele de protecție ale zonelor desemnate. Acest lucru poate fi dovedit prin utilizarea bazelor de date internaționale și naționale, a hărților oficiale, a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale, a protocoalelor de recoltare, a imagisticii prin satelit, a evaluărilor impactului asupra mediului și a autorizațiilor oficiale de exploatare, inclusiv a condițiilor sau restricțiilor care garantează că nu există niciun conflict cu obiectivele relevante de protecție a naturii, precum și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante; (iv)recoltarea forestieră se realizează într-un mod care vizează cel puțin prevenirea efectelor negative asupra calității solului și a biodiversității. Acest lucru poate fi dovedit prin furnizarea de dovezi că au fost identificate în prealabil riscurile relevante asociate recoltării biomasei forestiere pentru producerea de energie; și că au fost puse în aplicare măsuri de atenuare adecvate, cum ar fi: 1.pădurile primare și zonele protejate în temeiul literei (b) punctul (iii) nu sunt degradate sau înlocuite cu plantații forestiere; 2.recoltarea cioatelor și a rădăcinilor este redusă la minimum; 3.nu se efectuează nicio recoltare pe soluri vulnerabile; 4.recoltarea se realizează prin intermediul unor sisteme de exploatare forestieră care reduc la minimum impactul asupra calității solului, inclusiv compactarea solului; 5.recoltarea se realizează într-un mod care reduce la minimum impactul asupra caracteristicilor și habitatelor biodiversității, inclusiv asupra plantelor și animalelor protejate în temeiul legislației internaționale sau naționale; 6.în pădure se lasă anumite tipuri și cantități de lemn mort, adecvate la nivel local; și 7.defrișările mari sunt reduse la minimum, cu excepția cazurilor în care acest lucru este justificat temporar din cauza	gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale, a evaluărilor impactului asupra mediului și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante; 7.2.3. biomasa forestieră nu provine din zone desemnate de legislația internațională sau națională sau de către autoritatea competentă pentru protecția naturii, inclusiv din zone umede și turbării, cu excepția cazului în care există dovezi că activitățile de recoltare a materiei prime nu interferează cu obiectivele de protecție ale zonelor desemnate. Respectarea acestei excepții se demonstrează prin utilizarea bazelor de date internaționale și naționale, a hărților oficiale, a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale, a protocoalelor de recoltare, a imagisticii prin satelit, a evaluărilor impactului asupra mediului și a autorizațiilor oficiale de exploatare, inclusiv a condițiilor sau restricțiilor care garantează că nu există niciun conflict cu obiectivele relevante de protecție a naturii, precum și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante; 7.2.4. recoltarea forestieră se realizează într-un mod care vizează cel puțin prevenirea efectelor negative asupra calității solului și a biodiversității. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin furnizarea de dovezi că au fost identificate în prealabil riscurile relevante asociate recoltării biomasei forestiere pentru producerea de energie, precum și că au fost puse în aplicare măsuri de atenuare adecvate, cum ar fi: 7.2.4.1. pădurile primare și zonele protejate în temeiul subpct. 7.2.3 nu sunt degradate sau înlocuite cu plantații forestiere; 7.2.4.2. recoltarea cioatelor și a rădăcinilor este redusă la minimum; 7.2.4.3. nu se efectuează nicio recoltare pe soluri vulnerabile; 7.2.4.4. recoltarea se realizează prin intermediul unor sisteme de exploatare forestieră care reduc la minimum impactul asupra calității solului, inclusiv compactarea solului; 7.2.4.5. recoltarea se realizează într-un mod care reduce la minimum impactul asupra caracteristicilor și habitatelor biodiversității, inclusiv asupra plantelor și animalelor protejate în temeiul legislației internaționale sau naționale; 7.2.4.6. în pădure se lasă anumite tipuri și cantități de lemn mort, adecvate la nivel local; și		

dăunătorilor forestieri documentați, a furtunilor sau a altor perturbări naturale. Aceste acțiuni de atenuare pot fi demonstrate prin utilizarea bazelor de date internaționale și naționale, a hărților oficiale și a imagisticii prin satelit, a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale și a protocoalelor de recoltare, precum și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante; (v)recolta menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii. Aceasta poate fi demonstrată prin furnizarea de dovezi că tăierile anuale nu depășesc creșterea anuală netă în zona de aprovizionare relevantă, în medie, în perioada de zece ani anterioară intervenției de recoltare, cu excepția cazului în care, pentru a spori capacitatea de producție viitoare a pădurii, sunt justificate în mod corespunzător cantități diferite sau din cauza prezenței documentate a dăunătorilor forestieri, a furtunilor sau a altor perturbări naturale. Acest lucru se poate dovedi prin utilizarea datelor privind inventarul forestier public sau privat.	7.2.4.7. defrișările mari sunt reduse la minimum, cu excepția cazurilor în care acestea sunt justificate temporar din cauza dăunătorilor forestieri documentați, a furtunilor sau a altor perturbări naturale. 7.2.4.8. Aceste acțiuni de atenuare se demonstrează prin utilizarea bazelor de date internaționale și naționale, a hărților oficiale și a imagisticii prin satelit, a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale și a protocoalelor de recoltare, precum și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante; 7.2.5. recolta menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin furnizarea de dovezi că tăierile anuale nu depășesc creșterea anuală netă în zona de aprovizionare relevantă, în medie, în perioada de zece ani anterioară intervenției de recoltare, cu excepția cazului în care, pentru a spori capacitatea de producție viitoare a pădurii, sunt justificate în mod corespunzător cantități diferite sau din cauza prezenței documentate a dăunătorilor forestieri, a furtunilor sau a altor perturbări naturale. În acest scop, se permite utilizarea datelor privind inventarul forestier public sau privat.		
<i>Articolul 5</i> Evaluarea conformității cu criteriile LULUCF la nivel național Statele membre impun operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să confirme conformitatea cu criteriile privind exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultura (LULUCF) la nivel național. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile care să ateste că țara sau organizația de integrare economică regională din care provine biomasa forestieră este parte la Acordul de la Paris și îndeplinește oricare dintre cele două seturi de condiții de mai jos: (i)a prezentat o contribuție stabilită la nivel național (CSN), în temeiul Acordului de la Paris din 2015 privind schimbările climatice, în urma celei de a 21-a sesiuni a Conferinței părților la Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, care îndeplinește următoarele cerințe: (a)CSN include sectoarele agriculturii, silviculturii și exploatării terenurilor, fie combinate ca un singur sector care să cuprindă	Secțiunea a 3-a Evaluarea conformității cu criteriile LULUCF la nivel național 8. Agenția de Mediu impune operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să confirme conformitatea cu criteriile privind exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultura (în continuare – LULUCF) la nivel național. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile care să ateste că țara sau organizația de integrare economică regională din care provine biomasa forestieră este parte la Acordul de la Paris și îndeplinește oricare dintre cele două seturi de condiții de mai jos: 8.1. a prezentat o contribuție stabilită la nivel național (în continuare – CSN), în temeiul Acordului de la Paris din 2015 privind schimbările climatice, în urma celei de a 21-a sesiuni a Conferinței părților la Convenția-cadru a Națiunilor Unite	Compatibil	

agricultura, silvicultura și alte destinații ale terenurilor (AFOLU), fie ca un sector agricol și un sector LULUCF separat; (b)CSN explică modul în care agricultura, silvicultura și exploatarea terenurilor au fost luate în considerare în cadrul CSN; (c)CSN contabilizează emisiile și absorbțiile din sectorul agricol, din cel forestier și din cel de exploatare a terenurilor în raport cu obiectivul general național de reducere a emisiilor, inclusiv a emisiilor asociate recoltării de biomasă forestieră; sau (ii)există legi naționale sau subnaționale, aplicabile zonei de recoltare, care vizează conservarea și îmbunătățirea stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri. În plus, trebuie furnizate dovezi că emisiile din sectorul LULUCF raportate nu depășesc absorbțiile, fapt care poate fi demonstrat prin furnizarea de dovezi că emisiile din sectorul LULUCF raportate nu depășesc media absorbțiilor din cei zece ani anteriori recoltării biomasei forestiere și că stocurile și absorbții de carbon sunt conservați sau intensificați între ultimele două perioade succesive de zece ani care precedă recoltarea biomasei forestiere. Pentru a reduce la minimum povara administrativă suportată de operatorii economici, statele membre pot furniza operatorilor informații actualizate privind elementele menționate la prezentul articol.	asupra schimbărilor climatice, care îndeplinește următoarele cerințe: 8.1.1. CSN include sectoarele agriculturii, silviculturii și exploatării terenurilor, fie combinate ca un singur sector care să cuprindă agricultura, silvicultura și alte destinații ale terenurilor, fie ca un sector agricol și un sector LULUCF separat; 8.1.2. CSN explică modul în care agricultura, silvicultura și exploatarea terenurilor au fost luate în considerare în cadrul CSN; 8.1.3. CSN contabilizează emisiile și absorbțiile din sectorul agricol, din cel forestier și din cel de exploatare a terenurilor în raport cu obiectivul general național de reducere a emisiilor, inclusiv a emisiilor asociate recoltării de biomasă forestieră; sau 8.2. există legi naționale sau subnaționale, aplicabile zonei de recoltare, care vizează conservarea și îmbunătățirea stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin furnizarea de dovezi că emisiile din sectorul LULUCF raportate nu depășesc absorbțiile, respectiv nu depășesc media absorbțiilor din cei zece ani anteriori recoltării biomasei forestiere și că stocurile și absorbții de carbon sunt conservați sau intensificați între ultimele două perioade succesive de zece ani care precedă recoltarea biomasei forestiere. 9. La solicitarea operatorului economic, Agenția de Mediu furnizează acestuia informații actualizate privind elementele menționate în prezenta secțiune.		
<i>Articolul 6</i> Evaluarea conformității cu criteriile LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare forestieră În cazul în care nu sunt disponibile dovezi privind respectarea criteriilor LULUCF la nivel național, statele membre impun operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să confirme existența și implementarea sistemelor de gestionare la nivelul zonei de aprovizionare forestieră, pentru a se asigura că nivelurile stocurilor și absorbțiilor de carbon din pădure sunt menținute sau consolidate pe termen lung. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi	Secțiunea a 4-a Evaluarea conformității cu criteriile LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare forestieră 10. În cazul în care nu sunt disponibile dovezi privind respectarea criteriilor LULUCF la nivel național, Agenția de Mediu impune operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să confirme existența și implementarea sistemelor de gestionare la nivelul zonei de aprovizionare forestieră, pentru a se asigura că nivelurile stocurilor și absorbțiilor de carbon din pădure sunt menținute sau consolidate pe termen lung. În acest scop, operatorii	Compatibil	

exacte, actualizate și verificabile în conformitate cu următoarele cerințe: (a) identifică limitele spațiale ale zonei de aprovizionare pentru care trebuie demonstrată conformitatea, de exemplu prin intermediul coordonatelor geografice, al loturilor sau al parcelelor, inclusiv al arboreturilor și suprafețelor de teren, și identifică rezervoarele de carbon forestier relevante, inclusiv biomasa de suprafață, biomasa subterană, deșeurile, lemnul mort și carbonul organic din sol; (b) calculează media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri pe parcursul unei perioade istorice de referință, în scopul stabilirii unei valori de referință pentru a permite o comparație între menținerea sau consolidarea stocurilor și a absorbanților de carbon din pădurile dintr-o zonă de aprovizionare. Operatorii economici utilizează perioada de referință 2000-2009 sau o altă perioadă de durată similară și cât mai apropiată posibil de perioada 2000-2009 pentru a facilita utilizarea datelor din inventarul forestier sau pentru a atenua impactul perturbărilor naturale sau al altor evenimente extreme. Operatorii economici motivează corespunzător alegerea perioadei lor de referință. Operatorul economic estimează valorile de referință pentru toate rezervoarele de carbon relevante identificate individual în temeiul literei (a); (c) descrie scenariul practicilor de gestionare a pădurilor preconizate într-o zonă de aprovizionare pentru o perioadă estimată pe termen lung, care acoperă cel puțin 30 de ani de la evenimentul de recoltare din care provine biomasa. Scenariul respectiv este construit pe baza practicilor de gestionare a pădurilor într-o zonă de aprovizionare documentată pentru perioada de referință istorică sau pe baza planurilor de gestionare a pădurilor existente sau a altor dovezi verificabile; (d) estimează stocurile și absorbanții medii de carbon din zona de aprovizionare pe perioada preconizată pe termen lung, care acoperă cel puțin 30 de ani, în funcție de rata de creștere a pădurilor, după recoltarea biomasei forestiere. Pentru a asigura comparabilitatea cu perioada de referință istorică, estimările respective utilizează aceleași rezervoare de carbon, aceleași date și aceleași metode menționate la literele (a) și (b). În cazul în care nu sunt în măsură să cuantifice una sau mai multe rezerve identificate în temeiul literei (a), operatorii economici furnizează o justificare adecvată;	economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile în conformitate cu următoarele cerințe: 10.1. identifică limitele spațiale ale zonei de aprovizionare pentru care trebuie demonstrată conformitatea, de exemplu prin intermediul coordonatelor geografice, al loturilor sau al parcelelor, inclusiv al arboreturilor și suprafețelor de teren, și identifică rezervoarele de carbon forestier relevante, inclusiv biomasa de suprafață, biomasa subterană, deșeurile, lemnul mort și carbonul organic din sol; 10.2. calculează media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri pe parcursul unei perioade istorice de referință, în scopul stabilirii unei valori de referință pentru a permite o comparație între menținerea sau consolidarea stocurilor și a absorbanților de carbon din pădurile dintr-o zonă de aprovizionare. Operatorii economici utilizează perioada de referință 2000-2009 sau o altă perioadă de durată similară și cât mai apropiată posibil de perioada 2000-2009 pentru a facilita utilizarea datelor din inventarul forestier sau pentru a atenua impactul perturbărilor naturale sau al altor evenimente extreme. Operatorii economici motivează corespunzător alegerea perioadei de referință. Operatorul economic estimează valorile de referință pentru toate rezervoarele de carbon relevante identificate individual în temeiul subpct. 10.1; 10.3. descrie scenariul practicilor de gestionare a pădurilor preconizate într-o zonă de aprovizionare pentru o perioadă estimată pe termen lung, care acoperă cel puțin 30 de ani de la evenimentul de recoltare din care provine biomasa. Scenariul respectiv este construit pe baza practicilor de gestionare a pădurilor într-o zonă de aprovizionare documentată pentru perioada de referință istorică sau pe baza planurilor de gestionare a pădurilor existente sau a altor dovezi verificabile; 10.4. estimează stocurile și absorbanții medii de carbon din zona de aprovizionare pe perioada preconizată pe termen lung, care acoperă cel puțin 30 de ani, în funcție de rata de creștere a pădurilor, după recoltarea biomasei forestiere. Pentru a asigura comparabilitatea cu perioada de referință istorică, estimările respective utilizează aceleași rezervoare		

(e)compară media stocului și a absorbanților de carbon din zona de aprovizionare forestieră relevantă a perioadei previzionate pe termen lung cu stocurile și absorbanții de carbon din păduri din perioada de referință istorică. În cazul în care media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri din perioada preconizată pe termen lung este mai mare sau egală cu media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri din perioada de referință istorică, biomasa forestieră respectă criteriile LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare forestieră. Operatorii economici instituie sisteme adecvate de monitorizare și de verificare a evoluției efective a stocului și a absorbanților de carbon, în conformitate cu cerințele prevăzute la prezentul articol.	de carbon, aceleași date și aceleași metode menționate la subpct. 10.1 și 10.2. În cazul în care nu sunt în măsură să cuantifice una sau mai multe rezerve identificate în temeiul subpct. 10.1, operatorii economici furnizează o justificare adecvată; 10.5. compară media stocului și a absorbanților de carbon din zona de aprovizionare forestieră relevantă a perioadei previzionate pe termen lung cu stocurile și absorbanții de carbon din păduri din perioada de referință istorică. În cazul în care media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri din perioada preconizată pe termen lung este mai mare sau egală cu media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri din perioada de referință istorică, biomasa forestieră respectă criteriile LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare forestieră. Operatorii economici instituie sisteme adecvate de monitorizare și de verificare a evoluției efective a stocului și a absorbanților de carbon, în conformitate cu cerințele prevăzute prezenta secțiune.		
<i>Articolul 7</i> Auditare și verificare (1) Statele membre iau măsuri pentru a se asigura că operatorii economici: (a)prezintă informații fiabile în sprijinul afirmațiilor lor de durabilitate, demonstrând că cerințele prevăzute la articolele 3-6 au fost îndeplinite în mod corespunzător, și pun la dispoziție, la cerere, datele detaliate care au fost utilizate pentru compilarea informațiilor respective. În cazul în care se furnizează alte dovezi pentru a demonstra conformitatea cu criteriile de recoltare și cu criteriile LULUCF, aceste dovezi trebuie să îndeplinească un standard ridicat de fiabilitate și de verificabilitate; (b)utilizează sistemul de echilibrare a masei menționat la articolul 30 alineatul (1) din Directiva (UE) 2018/2001; (c)asigură un standard adecvat de audit de terță parte independentă a informațiilor transmise, cu excepția respectării, la nivel național și subnațional, a criteriilor de recoltare și a criteriilor LULUCF, pentru care poate fi furnizat un audit de primă parte sau de secundă parte până la primul punct de colectare a biomasei forestiere; (d)asigură un nivel adecvat de transparență, ținând seama de necesitatea controlului public al abordării auditului;	Capitolul III AUDITARE ȘI VERIFICARE 11. Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru a se asigura că operatorii economici: 11.1. prezintă informații fiabile în sprijinul afirmațiilor de durabilitate, demonstrând că cerințele prevăzute la capitolul II au fost îndeplinite în mod corespunzător, și pun la dispoziție, la cerere, datele detaliate care au fost utilizate pentru compilarea informațiilor respective. În cazul în care se furnizează alte dovezi pentru a demonstra conformitatea cu criteriile de recoltare și cu criteriile LULUCF, aceste dovezi trebuie să îndeplinească un standard ridicat de fiabilitate și de verificabilitate; 11.2. utilizează sistemul de echilibrare a masei menționat la pct. 29 și 30 din anexa nr. 1 al prezentei hotărâri; 11.3. asigură un standard adecvat de audit de terță parte independentă a informațiilor transmise, cu excepția respectării, la nivel național și subnațional, a criteriilor de recoltare și a criteriilor LULUCF, pentru care se permite furnizarea unui audit de primă parte sau de secundă parte până la primul punct de colectare a biomasei forestiere;	Compatibil	

(e) furnizează dovezi că auditurile relevante sunt efectuate în mod regulat, inclusiv prin inspecții periodice, dacă este cazul. (2) Statele membre iau măsuri pentru a se asigura că auditul menționat la alineatul (1) litera (c) evaluează frecvența și metodologia eșantionării și robustețea datelor și verifică dacă informațiile transmise de operatorii economici sunt exacte, fiabile și protejate împotriva fraudelor. (3) Operatorii economici pot utiliza scheme naționale sau sisteme voluntare internaționale recunoscute de Comisie în temeiul articolului 30 alineatul (4) din Directiva (UE) 2018/2001 pentru a demonstra conformitatea cu criteriile stabilite la articolele 3-6 din prezentul regulament. (4) Auditarea în grup poate fi efectuată în condițiile prevăzute la articolul 12 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/996 pentru a contribui la reducerea poverii administrative, în special a celei exercitate asupra micilor operatori economici.	11.4. asigură un nivel adecvat de transparență, ținând seama de necesitatea controlului public al abordării auditului; 11.5. furnizează dovezi că auditurile relevante sunt efectuate în mod regulat, inclusiv prin inspecții periodice, dacă este cazul. 12. Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru a se asigura că auditul menționat la subpct. 11.3 evaluează frecvența și metodologia eșantionării și robustețea datelor și verifică dacă informațiile transmise de operatorii economici sunt exacte, fiabile și protejate împotriva fraudelor. 13. Operatorii economici pot utiliza scheme naționale sau scheme voluntare internaționale recunoscute de Guvern pentru a demonstra conformitatea cu criteriile stabilite la capitolul II. 14. Auditarea în grup se efectuează în condițiile prevăzute la secțiunea a 3-a din capitolul III la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă pentru a contribui la reducerea poverii administrative, în special a celei exercitate asupra micilor operatori economici.		
<i>Articolul 8</i> Intrare în vigoare și aplicare Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în <i>Jurnalul Oficial al Uniunii Europene</i>. Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.	-	Prevederi UE neaplicabile	Irelevant pentru Republica Moldova

TABEL DE CONCORDANȚĂ

1	Decizia Comisiei din 10 iunie 2010 privind orientările pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în sensul anexei V la Directiva 2009/28/CE, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 151 din 17 iunie 2010 (CELEX: 32010D0335).		
2	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.		
3	Gradul general de compatibilitate Integral compatibil		
4	Autoritatea/persoana responsabilă Ministerul Energiei		
5	Data întocmirii/actualizării 06.02.2026		
6. Actul Uniunii Europene	7. Proiectul de act normativ național	8. Gradul de compatibilitate	9. Observațiile
Decizia Comisiei din 10 iunie 2010 privind orientările pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în sensul anexei V la Directiva 2009/28/CE, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 151 din 17 iunie 2010 (CELEX: 32010D0335).	Prezentul proiect modifică Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2025, nr. 43-46 art. 68), cu modificările ulterioare, după cum urmează: - transpune integral Decizia Comisiei din 10 iunie 2010 privind orientările pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în sensul anexei V la Directiva 2009/28/CE, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 151 din 17 iunie 2010 (CELEX: 32010D0335) – se transpune prin completare cu anexa nr. 5 la HG 53/2025.	Compatibil	Se transpune prin prezenta Hotărâre de Guvern privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea

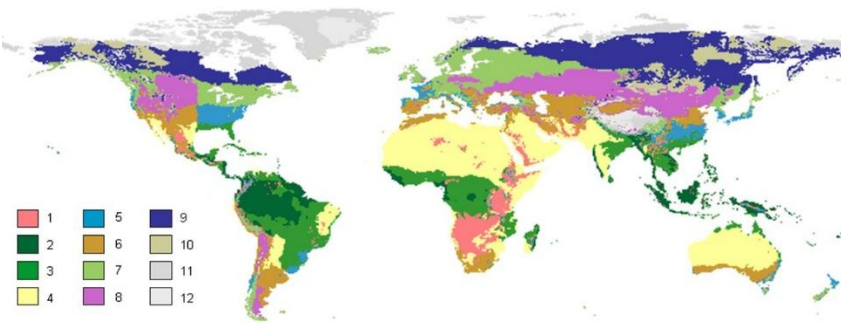
			unor acte normative care urmează a fi aprobat de Guvern.
ANEXĂ Orientări pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în sensul anexei V la Directiva 2009/28/CE CUPRINS 1. Introducere 21 2. Reprezentarea consecventă a stocurilor de carbon din sol 22 3. Calcularea stocurilor de carbon 22 4. Stocul de carbon organic din sol 23 5. Stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului 23 6. Stocul standard de carbon din solurile minerale 25 7. Factorii care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol 26 8. Valorile stocului de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului 33 1. INTRODUCERE Prezentele orientări stabilesc reguli pentru calcularea stocurilor de carbon din sol, atât pentru utilizarea de referință a terenului (CS_R, astfel cum este definită la punctul 7 din anexa V la Directiva 2009/28/CE), cât și pentru utilizarea reală a terenului (CS_A, astfel cum este definită la punctul 7 din anexa V la Directiva 2009/28/CE). La punctul 2 sunt stabilite regulile pentru determinarea consecventă a stocurilor de carbon din sol. Punctul 3 stabilește regula generală pentru calcularea stocurilor de carbon, care constau în două componente: carbonul organic din sol și stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului. Punctul 4 furnizează reguli detaliate pentru determinarea stocului de carbon organic din sol. Pentru solurile minerale, acest punct prevede opțiunea de respectare a unei metode care permite folosirea valorilor furnizate în orientări, precum și opțiunea de utilizare a unor metode alternative. Sunt descrise metodele pentru solurile organice, dar orientările nu conțin valori pentru determinarea stocului de carbon organic din solurile organice.	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative. Anexa nr. 5 la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 Orientări pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în sensul Pct. 6-23 și al Anexei nr. 1 la Anexa nr. 2 la Prezenta Hotărâre Capitolul I Dispoziții generale 1. Prezentele orientări stabilesc reguli pentru calcularea stocurilor de carbon din sol, pentru utilizarea de referință a terenului CS_R și pentru utilizarea reală a terenului CS_A, conform definiției de la pct. 12 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre. 2. La capitolul II sunt stabilite regulile pentru determinarea consecventă a stocurilor de carbon din sol. Capitolul III stabilește regula generală pentru calcularea stocurilor de carbon, care constau în două componente: carbonul organic din sol și stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului. 3. Capitolul IV furnizează reguli detaliate pentru determinarea stocului de carbon organic din sol. Pentru solurile minerale, acest punct prevede opțiunea de respectare a unei metode care permite folosirea valorilor furnizate în orientări, precum și opțiunea de utilizare a unor metode	Compatibil	

Punctul 5 prevede reguli detaliate cu privire la stocul de carbon din vegetație, dar acesta este relevant numai în cazul în care nu se optează pentru utilizarea valorilor pentru stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului prevăzute la punctul 8 din orientări (utilizarea valorilor menționate la punctul 8 nu este obligatorie și, în anumite cazuri, este posibil ca acesta să nu conțină valorile adecvate).

Punctul 6 stabilește regulile pentru selectarea valorilor adecvate în cazul în care se optează pentru utilizarea valorilor din orientări raportate la carbonul organic din solurile minerale (valorile sunt menționate la punctele 6 și 7). În aceste reguli se face referire la straturile de date privind regiunile climatice și tipurile de sol disponibile prin intermediul platformei online pentru transparență instituite prin Directiva 2009/28/CE. Figurile 1 și 2 de mai jos au la bază respectivele straturi detaliate de date.

Punctul 8 prezintă valorile pentru stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului, precum și parametrii asociați. Punctele 7 și 8 prezintă valorile pentru patru categorii de utilizări diferite ale terenului: terenuri agricole, culturi perene, pășuni și suprafețe împădurite.

Figura 1
Regiuni climatice



Legendă:

Legendă: 1 = tropicală, montană; 2 = tropicală, ploioasă; 3 = tropicală, umedă; 4 = tropicală, uscată; 5 = temperată caldă, umedă; 6 = temperată caldă, uscată; 7 = temperată rece, umedă; 8 = temperată rece, uscată; 9 = boreală, umedă; 10 = boreală, uscată; 11 = polară, umedă; 12 = polară, uscată.

Figura 2
Distribuția geografică a tipurilor de soluri

alternative. Sunt descrise metodele pentru solurile organice, dar orientările nu conțin valori pentru determinarea stocului de carbon organic din solurile organice.

4. Capitolul V prevede reguli detaliate cu privire la stocul de carbon din vegetație, dar acesta este relevant numai în cazul în care nu se optează pentru utilizarea valorilor pentru stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului prevăzute la capitolul VIII din orientări (utilizarea valorilor menționate la capitolul VIII nu este obligatorie și, în anumite cazuri, este posibil ca acesta să nu conțină valorile adecvate).

5. Capitolul VI stabilește regulile pentru selectarea valorilor adecvate în cazul în care se optează pentru utilizarea valorilor din orientări raportate la carbonul organic din solurile minerale (valorile sunt menționate la capitolele VI și VII). În aceste reguli se face referire la straturile de date privind regiunile climatice și tipurile de sol. Figurile 1 și 2 de mai jos se bazează pe straturile detaliate de date menționate.

6. Capitolul VIII prezintă valorile pentru stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului, precum și parametrii asociați. Capitolele VII și VIII prezintă valorile pentru patru categorii de utilizări diferite ale terenului: terenuri agricole, culturi perene, pășuni și suprafețe împădurite.

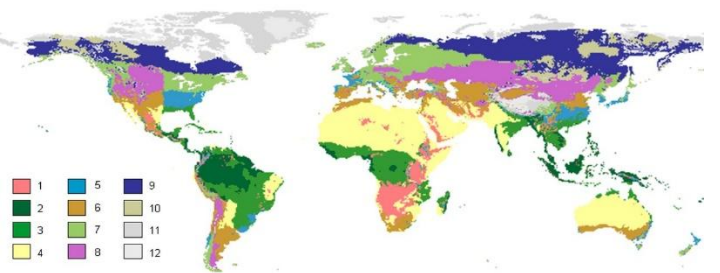
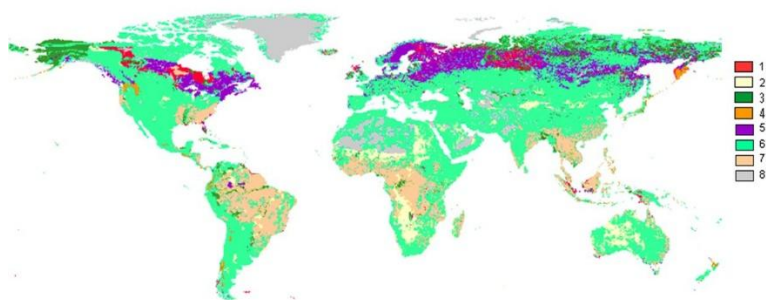


Figura 1. Regiuni climatice.

Legendă: 1 = tropicală, montană; 2 = tropicală, ploioasă; 3 = tropicală, umedă; 4 = tropicală, uscată; 5 = temperată caldă, umedă; 6 = temperată caldă, uscată; 7 = temperată rece, umedă; 8 = temperată rece, uscată; 9 = boreală, umedă; 10 = boreală, uscată; 11 = polară, umedă; 12 = polară, uscată.



Legendă:

Legendă: 1 = organice; 2 = soluri nisipoase; 3 = soluri din zonele umede; 4 = soluri vulcanice; 5 = spodosoluri; 6 = soluri argiloase cu activitate ridicată; 7 = soluri argiloase cu activitate scăzută; 8 = alte regiuni.

2. REPREZENTAREA CONSECVENTĂ A STOCURILOR DE CARBON DIN SOL

Pentru determinarea cantității de carbon per unitate de suprafață asociate cu CS_R și CS_A se aplică următoarele reguli:

1. regiunea pentru care se calculează stocurile de carbon din sol va avea, pentru întreaga suprafață:

- (a) condiții biofizice similare din punct de vedere al tipului de climă și de sol;
- (b) un istoric similar al administrării din punct de vedere al lucrărilor de arătură;
- (c) un istoric similar al intrărilor în ceea ce privește intrările de carbon la nivelul solului;

2. cantitatea de carbon aferentă utilizării reale a terenului, CS_A , se estimează ca:

- în cazul pierderilor din stocul de carbon: stocul de carbon la echilibru pe care se estimează că terenul îl va atinge prin noua utilizare;
- în cazul acumulării stocului de carbon: stocul de carbon estimat după 20 de ani sau atunci când recolta ajunge la maturitate, fiind luată în considerare data cea mai recentă.

3. CALCULAREA STOCURILOR DE CARBON

Pentru calcularea CS_R și a CS_A se aplică următoarea formulă:

$$CS_i = (SOC + C_{VEG}) \times A$$

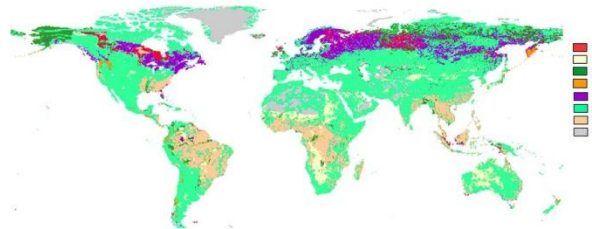


Figura 2. Distribuția geografică a tipurilor de soluri

Legendă: 1 = organice; 2 = soluri nisipoase; 3 = soluri din zonele umede; 4 = soluri vulcanice; 5 = spodosoluri; 6 = soluri argiloase cu activitate ridicată; 7 = soluri argiloase cu activitate scăzută; 8 = alte regiuni.

Capitolul II REPREZENTAREA CONSECVENTĂ A STOCURILOR DE CARBON DIN SOL

7. Pentru determinarea cantității de carbon per unitate de suprafață asociate cu CS_R și CS_A se aplică următoarele reguli:

7.1. regiunea pentru care se calculează stocurile de carbon din sol va avea, pentru întreaga suprafață:

7.1.1. condiții biofizice similare din punct de vedere al tipului de climă și de sol;

7.1.2. un istoric similar al administrării din punct de vedere al lucrărilor de arătură;

7.1.3. un istoric similar al intrărilor în ceea ce privește intrările de carbon la nivelul solului;

7.2. cantitatea de carbon aferentă utilizării reale a terenului, CS_A , se estimează ca:

7.2.1. în cazul pierderilor din stocul de carbon: stocul de carbon la echilibru pe care se estimează că terenul îl va atinge prin noua utilizare;

7.2.2. în cazul acumulării stocului de carbon: stocul de carbon estimat după 20 de ani sau atunci când recolta ajunge la maturitate, fiind luată în considerare data cea mai recentă.

unde: CS_i = cantitatea de carbon per unitate de suprafață asociată utilizării i a terenului (măsurată ca masă de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația); SOC = cantitatea de carbon organic din sol (măsurată ca masă de carbon per hectar), calculată în conformitate cu punctul 4; C_{VEG} = stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu punctul 5 sau selectat din valorile adecvate de la punctul 8; A = coeficientul corespunzător suprafeței în cauză (măsurat ca număr de hectare per unitate de suprafață). 4. STOCUL DE CARBON ORGANIC DIN SOL 4.1. Soluri minerale Pentru calcularea SOC se poate folosi următoarea formulă: $SOC = SOC_{ST} \times F_{LU} \times F_{MG} \times F_I$ unde: SOC = cantitatea de carbon organic din sol (măsurată ca masă de carbon per hectar); SOC_{ST} = cantitatea standard de carbon organic din sol în stratul de 0-30 centimetri aflat la suprafața terenului (măsurată ca masă de carbon per hectar); F_{LU} = factorul de utilizare a terenului care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu tipul de utilizare a terenului, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol; F_{MG} = factorul de administrare care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu practicile de principiu în materie de administrare, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol; F_I = factorul de intrare care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu niveluri diferite ale intrărilor de carbon în sol, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol. Pentru SOC_{ST} se aplică valorile adecvate prezentate la punctul 6. Pentru F_{LU}, F_{MG} și F_I se aplică valorile adecvate prezentate la punctul 7. Ca alternativă la utilizarea formulei de mai sus, pentru determinarea SOC se pot folosi și alte metode adecvate, inclusiv măsurători. În măsura în care astfel de metode nu se bazează pe măsurători, acestea trebuie să ia în considerare clima, tipul solului, ocuparea solurilor, administrarea terenurilor și intrările.	Capitolul III CALCULAREA STOCURILOR DE CARBON 8. Pentru calcularea CS_R și a CS_A se utilizează următoarea formulă: $CS_i = (SOC + C_{VEG}) \times A$ unde: CS_i = cantitatea de carbon per unitate de suprafață asociată utilizării i a terenului (măsurată ca masă de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația); SOC = cantitatea de carbon organic din sol (măsurată ca masă de carbon per hectar), calculată în conformitate cu capitolul IV; C_{VEG} = stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu capitolul V sau selectat din valorile adecvate de la capitolul VIII; A = coeficientul corespunzător suprafeței în cauză (măsurat ca număr de hectare per unitate de suprafață). Capitolul IV STOCUL DE CARBON ORGANIC DIN SOL Secțiunea 1 Soluri minerale 9. Pentru calcularea SOC se utilizează următoarea formulă: $SOC = SOC_{ST} \times F_{LU} \times F_{MG} \times F_I$ unde: SOC = cantitatea de carbon organic din sol (măsurată ca masă de carbon per hectar);		

4.2. Soluri organice (histosoluri) Pentru determinarea <i>SOC</i> se utilizează metode adecvate. Aceste metode trebuie să ia în considerare adâncimea totală a stratului de sol organic, precum și clima, ocuparea solurilor, administrarea terenurilor și intrările. De asemenea, aceste metode pot include măsurători. În ceea ce privește stocul de carbon afectat de drenarea solului, pierderile de carbon în urma drenării se iau în considerare prin utilizarea unor metode adecvate. Aceste metode pot fi bazate pe pierderile anuale de carbon în urma drenării. 5. STOCUL DE CARBON DIN VEGETAȚIA AFLATĂ ÎN SOL ȘI DEASUPRA SOLULUI Cu excepția cazului în care se utilizează o valoare pentru C_{VEG} stabilită la punctul 8, pentru calcularea C_{VEG} se aplică următoarea formulă: $C_{VEG} = C_{BM} + C_{DOM}$ unde: C_{VEG} = stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar); C_{BM} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu punctul 5.1; C_{DOM} = stocul de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu punctul 5.2. Pentru C_{DOM} se poate utiliza valoarea 0, cu excepția suprafețelor împădurite al căror coronament este mai mare de 30 % – excluzând plantațiile forestiere. 5.1. Biomasa vie Pentru calcularea C_{BM} se aplică următoarea formulă: $C_{BM} = C_{AGB} + C_{BGB}$ unde: C_{BM} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar); C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu punctul 5.1.1; C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu punctul 5.1.2 5.1.1. Biomasa vie aflată deasupra solului Pentru calcularea C_{AGB} se aplică următoarea formulă: $C_{AGB} = B_{AGB} \times CF_B$	SOC_{ST} = cantitatea standard de carbon organic din sol în stratul de 0-30 centimetri aflat la suprafața terenului (măsurată ca masă de carbon per hectar); F_{LU} = factorul de utilizare a terenului care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu tipul de utilizare a terenului, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol; F_{MG} = factorul de administrare care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu practicile de principiu în materie de administrare, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol; F_I = factorul de intrare care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu niveluri diferite ale intrărilor de carbon în sol, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol. 9.1. Pentru SOC_{ST} se aplică valorile adecvate prezentate la capitolul VI. 9.2. Pentru F_{LU}, F_{MG} și F_I se aplică valorile adecvate prezentate la capitolul VII. 10. Ca alternativă la utilizarea formulei de mai sus, pentru determinarea <i>SOC</i> se pot folosi și alte metode adecvate, inclusiv măsurători. În măsura în care astfel de metode nu se bazează pe măsurători, acestea trebuie să ia în considerare clima, tipul solului, ocuparea solurilor, administrarea terenurilor și intrările. Secțiunea a 2-a Soluri organice (histosoluri) 11. Pentru determinarea <i>SOC</i> se utilizează metode adecvate. Aceste metode trebuie să ia în considerare		

unde: C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar); B_{AGB} = greutatea biomasei vii aflate deasupra solului (măsurată ca masă de materie uscată per hectar); CF_B = fracția de carbon a materiei uscate din biomasa vie (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată). Pentru terenurile agricole, culturile perene și plantațiile forestiere, valoarea pentru B_{AGB} reprezintă greutatea medie a biomasei vii aflate deasupra solului în timpul ciclului de producție. Pentru CF_B se poate utiliza valoarea de 0,47. 5.1.2. Biomasa vie aflată în sol Pentru calcularea C_{BGB} se utilizează una dintre următoarele două formule: 1. $C_{BGB} = B_{BGB} \times CF_B$ unde: C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar); B_{BGB} = greutatea biomasei vii aflate în sol (măsurată ca masă de materie uscată per hectar); CF_B = fracția de carbon a materiei uscate din biomasa vie (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată). Pentru terenurile agricole, culturile perene și plantațiile forestiere, valoarea pentru B_{BGB} reprezintă greutatea medie a biomasei vii aflate în sol în timpul ciclului de producție. Pentru CF_B se poate utiliza valoarea de 0,47. 2. $C_{BGB} = C_{AGB} \times R$ unde: C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar); C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar); R = raportul dintre stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului. Se pot utiliza valorile adecvate pentru R stabilite la punctul 8 5.2. Materia organică moartă Pentru calcularea C_{DOM} se aplică următoarea formulă: $C_{DOM} = C_{DW} + C_{LI}$ unde:	adâncimea totală a stratului de sol organic, precum și clima, ocuparea solurilor, administrarea terenurilor și intrările. De asemenea, aceste metode pot include măsurători. 12. În ceea ce privește stocul de carbon afectat de drenarea solului, pierderile de carbon în urma drenării se iau în considerare prin utilizarea unor metode adecvate. Aceste metode pot fi bazate pe pierderile anuale de carbon în urma drenării. Capitolul V STOCUL DE CARBON DIN VEGETAȚIA AFLATĂ ÎN SOL ȘI DEASUPRA SOLULUI 13. Cu excepția cazului în care se utilizează o valoare pentru C_{VEG} stabilită la capitolul VIII, pentru calcularea C_{VEG} se aplică următoarea formulă: $C_{VEG} = C_{BM} + C_{DOM}$ unde: C_{VEG} = stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar); C_{BM} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu secțiunea 1; C_{DOM} = stocul de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu secțiunea a 2-a. 13.1. Pentru C_{DOM} se poate utiliza valoarea 0, cu excepția suprafețelor împădurite al căror coronament este mai mare de 30 % – excluzând plantațiile forestiere. Secțiunea 1 Biomasa vie		

C_{DOM} = stocul de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar);
 C_{DW} = stocul de carbon din fondul de lemn mort (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu punctul 5.2.1;
 C_{LI} = stocul de carbon din litieră (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu punctul 5.2.2.

5.2.1. Stocul de carbon din fondul de lemn mort

Pentru calcularea C_{DW} se aplică următoarea formulă:

$$C_{DW} = DOM_{DW} \times CF_{DW}$$

unde:

C_{DW} = stocul de carbon din fondul de lemn mort (măsurat ca masă de carbon per hectar);

DOM_{DW} = greutatea fondului de lemn mort (măsurată ca masă de materie uscată per hectar);

CF_{DW} = fracția de carbon a materiei uscate din fondul de lemn mort (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată).

Pentru CF_{DW} se poate utiliza valoarea de 0,5.

5.2.2. Stocul de carbon din litieră

Pentru calcularea C_{LI} se aplică următoarea formulă:

$$C_{LI} = DOM_{LI} \times CF_{LI}$$

unde:

C_{LI} = stocul de carbon din litieră (măsurat ca masă de carbon per hectar);

DOM_{LI} = greutatea litierii (măsurată ca masă de materie uscată per hectar);

CF_{LI} = fracția de carbon a materiei uscate din litieră (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată).

Pentru CF_{LI} se poate utiliza valoarea de 0,4.

6. STOCUL STANDARD DE CARBON DIN SOLURILE MINERALE

Din tabelul 1 se selectează o valoare pentru SOC_{ST} , pe baza regiunii climatice adecvate și a tipului de sol al suprafeței în cauză, prezentate la punctele 6.1 și 6.2.

Tabelul 1

SOC_{ST} , cantitatea standard de carbon organic din sol în stratul de 0-30 centimetri aflat la suprafața terenului

(tone de carbon per hectar)							
Regiune climatică	Tipul de sol						
	Soluri argiloase cu activitate ridicată	Soluri argiloase cu activitate redusă	Soluri nisipoase	Spodosoluri	Soluri vulcanice	Soluri din zonele umede	

14. Suma stocurilor de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului C_{BM} se calculează conform formulei:

$$C_{BM} = C_{AGB} + C_{BGB}$$

unde:

C_{BM} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar);

C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 15;

C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 16.

15. Stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului C_{AGB} se calculează conform formulei:

$$C_{AGB} = B_{AGB} \times CF_B$$

unde:

C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar);

B_{AGB} = greutatea biomasei vii aflate deasupra solului (măsurată ca masă de materie uscată per hectar);

CF_B = fracția de carbon a materiei uscate din biomasa vie (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată).

15.1. pentru terenurile agricole, culturile perene și plantațiile forestiere, valoarea pentru B_{AGB} reprezintă greutatea medie a biomasei vii aflate deasupra solului în timpul ciclului de producție.

15.2. pentru CF_B se poate utiliza valoarea de 0,47.

16. Stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol C_{BGB} se calculează conform uneia dintre următoarele formule:

16.1. formula 1:

$$C_{BGB} = B_{BGB} \times CF_B$$

unde:

C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar);

Boreală	68	—	10	117	20	146
Temperată rece, uscată	50	33	34	—	20	87
Temperată rece, umedă	95	85	71	115	130	87
Temperată caldă, uscată	38	24	19	—	70	88
Temperată caldă, umedă	88	63	34	—	80	88
Tropicală, uscată	38	35	31	—	50	86
Tropicală, umedă	65	47	39	—	70	86
Tropicală, ploioasă	44	60	66	—	130	86
Tropicală, montană	88	63	34	—	80	86

6.1. Regiunea climatică

Regiunea climatică adecvată pentru selectarea valorii SOC_{ST} corespunzătoare se determină pe baza straturilor de date privind regiunile climatice, disponibile prin intermediul platformei pentru transparență instituite în temeiul articolului 24 din Directiva 2009/28/CE.

6.2. Tipul de sol

Tipul de sol adecvat se determină în conformitate cu figura 3. Straturile de date privind tipul de sol disponibile prin intermediul platformei pentru transparență instituite în temeiul articolului 24 din Directiva 2009/28/CE pot fi utilizate ca îndrumări pentru determinarea tipului de sol adecvat.

Figura 3

Clasificarea tipurilor de soluri

B_{BGB} = greutatea biomasei vii aflate în sol (măsurată ca masă de materie uscată per hectar);

CF_B = fracția de carbon a materiei uscate din biomasa vie (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată).

16.1.1. pentru terenurile agricole, culturile perene și plantațiile forestiere, valoarea pentru B_{BGB} reprezintă greutatea medie a biomasei vii aflate în sol în timpul ciclului de producție.

16.1.2. pentru CF_B se poate utiliza valoarea de 0,47.

16.2. formula 2:

$$C_{BGB} = C_{AGB} \times R$$

unde:

C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar);

C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar);

R = raportul dintre stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului.

16.2.1. se pot utiliza valorile adecvate pentru R stabilite la capitolul VIII.

Secțiunea a 2-a

Materia organică moartă

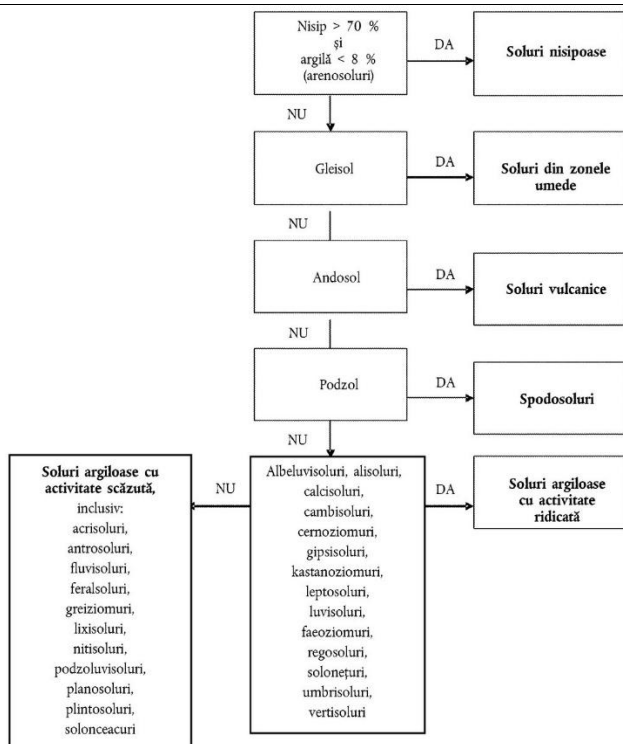
17. Suma stocurilor de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului C_{DOM} se calculează conform formulei:

$$C_{DOM} = C_{DW} + C_{LI}$$

unde:

C_{DOM} = stocul de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar);

C_{DW} = stocul de carbon din fondul de lemn mort (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 18;



7. FACTORII CARE REFLECTĂ DIFERENȚA DINTRE CANTITATEA DE CARBON ORGANIC DIN SOL ÎN COMPARAȚIE CU CANTITATEA STANDARD DE CARBON ORGANIC DIN SOL

Valorile adecvate pentru F_{LU} , F_{MG} și F_I se selectează din tabelele de la prezentul punct. Pentru calcularea CS_R , factorul de administrare și factorul de intrare corespunzători sunt cei aplicați în ianuarie 2008. Pentru calcularea CS_A , factorul de administrare și factorul de intrare corespunzători sunt cei aplicați și care conduc la echilibrul stocului de carbon respectiv.

7.1. Terenuri agricole

Tabelul 2

Factorii pentru terenurile agricole

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Temperată/Boreală, uscată	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,8	1	0,95
			Medie	0,8	1	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,8	1	1,37
			Ridicată, fără îngrășământ	0,8	1	1,04

C_{LI} = stocul de carbon din litieră (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 19.

18. Stocul de carbon din fondul de lemn mort C_{DW} se calculează conform formulei:

$$C_{DW} = DOM_{DW} \times CF_{DW}$$

unde:

C_{DW} = stocul de carbon din fondul de lemn mort (măsurat ca masă de carbon per hectar);

DOM_{DW} = greutatea fondului de lemn mort (măsurată ca masă de materie uscată per hectar);

CF_{DW} = fracția de carbon a materiei uscate din fondul de lemn mort (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată).

18.1. Pentru CF_{DW} se poate utiliza valoarea de 0,5.

19. Stocul de carbon din litieră C_{LI} se calculează conform formulei:

$$C_{LI} = DOM_{LI} \times CF_{LI}$$

unde:

C_{LI} = stocul de carbon din litieră (măsurat ca masă de carbon per hectar);

DOM_{LI} = greutatea litierii (măsurată ca masă de materie uscată per hectar);

CF_{LI} = fracția de carbon a materiei uscate din litieră (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată).

19.1. Pentru CF_{LI} se poate utiliza valoarea de 0,4.

Capitolul VI

STOCUL STANDARD DE CARBON DIN SOLURILE MINERALE

20. Din tabelul 1 se selectează o valoare pentru SOC_{ST} , pe baza regiunii climatice adecvate și a tipului de sol al suprafeței în cauză, prezentate la pct. 21 și 22.

		Arătură parțială	Scăzută	0,8	1,02	0,95
			Medie	0,8	1,02	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,8	1,02	1,37
			Ridicată, fără îngrășământ	0,8	1,02	1,04
			Scăzută	0,8	1,1	0,95
		Fără lucrări de arătură	Medie	0,8	1,1	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,8	1,1	1,37
			Ridicată, fără îngrășământ	0,8	1,1	1,04
			Scăzută	0,69	1	0,92
			Medie	0,69	1	1
Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Cultivat	Arătură completă	Ridicată, cu îngrășământ	0,69	1	1,44
			Ridicată, fără îngrășământ	0,69	1	1,11
			Scăzută	0,69	1,08	0,92
			Medie	0,69	1,08	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,69	1,08	1,44
		Arătură parțială	Ridicată, fără îngrășământ	0,69	1,08	1,11
			Scăzută	0,69	1,15	0,92
			Medie	0,69	1,15	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,69	1,15	1,44
			Ridicată, fără îngrășământ	0,69	1,15	1,11
Tropicală, uscată	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,58	1	0,95
			Medie	0,58	1	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,58	1	1,37
			Ridicată, fără îngrășământ	0,58	1	1,04
			Scăzută	0,58	1,09	0,95
		Arătură parțială	Medie	0,58	1,09	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,58	1,09	1,37
			Ridicată, fără îngrășământ	0,58	1,09	1,04
			Scăzută	0,58	1,17	0,95
			Medie	0,58	1,17	1
Tropicală, umedă/ploioasă	Cultivat	Arătură completă	Ridicată, cu îngrășământ	0,58	1,17	1,37
			Ridicată, fără îngrășământ	0,58	1,17	1,04
			Scăzută	0,48	1	0,92
			Medie	0,48	1	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,48	1	1,44
		Arătură parțială	Ridicată, fără îngrășământ	0,48	1	1,11
			Scăzută	0,48	1,15	0,92
			Medie	0,48	1,15	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,48	1,15	1,44
			Ridicată, fără îngrășământ	0,48	1,15	1,11
Tropicală, montană	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,48	1,22	0,92
			Medie	0,48	1,22	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,48	1,22	1,44
			Ridicată, fără îngrășământ	0,48	1,22	1,11
			Scăzută	0,64	1	0,94
		Arătură parțială	Medie	0,64	1	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,64	1	1,41
			Ridicată, fără îngrășământ	0,64	1	1,08
			Scăzută	0,64	1,09	0,94
			Medie	0,64	1,09	1
		Arătură parțială	Ridicată, cu îngrășământ	0,64	1,09	1,41
			Ridicată, fără îngrășământ	0,64	1,09	1,08
			Scăzută	0,64	1,16	0,94
			Medie	0,64	1,16	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,64	1,16	1,41
		Fără lucrări de arătură	Ridicată, fără îngrășământ	0,64	1,16	1,08
			Scăzută	0,64	1,16	0,94
			Medie	0,64	1,16	1
			Ridicată, cu îngrășământ	0,64	1,16	1,41
			Ridicată, fără îngrășământ	0,64	1,16	1,08

Tabelul 3 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelele 2 și 4.

Tabelul 3

Îndrumări privind administrarea și intrările în cazul terenurilor agricole și al culturilor perene

Tabelul 1
SOC_{ST}, cantitatea standard de carbon organic din sol
în stratul de 0-30 centimetri aflat la suprafața
terenului

(tone de carbon per hectar)						
Regiune climatică	Tipul de sol					
	Soluri argiloase cu activitate ridicată	Soluri argiloase cu activitate redusă	Soluri nisipoase	Spodosoluri	Soluri vulcanice	Soluri din zonele umede
Boreală	68	—	10	117	20	146
Temperată rece, uscată	50	33	34	—	20	87
Temperată rece, umedă	95	85	71	115	130	87
Temperată caldă, uscată	38	24	19	—	70	88
Temperată caldă, umedă	88	63	34	—	80	88
Tropicală, uscată	38	35	31	—	50	86
Tropicală, umedă	65	47	39	—	70	86
Tropicală, ploioasă	44	60	66	—	130	86
Tropicală, montană	88	63	34	—	80	86

21. Regiunea climatică adecvată pentru selectarea valorii SOC_{ST} corespunzătoare se determină pe baza straturilor de date privind regiunile climatice furnizate de Serviciul Hidrometeorologic de Stat.

22. Tipul de sol adecvat se determină în conformitate cu figura 3.

Administrare/Intrare	Îndrumări
Arătură completă	Perturbare majoră a solului cu inversare completă și/sau operațiuni de arat frecvente (în cursul anului). În momentul plantării, o suprafață redusă (de exemplu < 30 %) este acoperită de resturi.
Arătură parțială	Arat primar și/sau secundar, dar cu o perturbare redusă a solului (de obicei superficială și fără o inversare completă a solului) și care, în mod obișnuit, lasă suprafața acoperită cu resturi în proporție > 30 % în momentul plantării.
Fără lucrări de arătură	Însămânțare directă fără arat primar, cu o perturbare minimă a solului în zona de însămânțare. În general se utilizează erbicide pentru a ține sub control buruienile.
Scăzută	Intrarea scăzută provenită din resturi se datorează îndepărtării acestora (prin colectare sau ardere), înțelenirii frecvente, producției de culturi care conduc la o cantitate redusă de resturi (de exemplu legume, tutun, bumbac), absenței fertilizării sau cultivării plantelor fixatoare de azot.
Medie	Reprezentativă pentru cultivarea anuală a cerealelor, caz în care toate resturile rămân pe teren. Dacă resturile sunt îndepărtate, se adaugă materie organică suplimentară (de exemplu îngrășământ natural). De asemenea, este necesară fertilizarea minerală sau rotația cu culturi fixatoare de azot.
Ridicăta, îngrășământ	cuReprezintă o intrare de carbon semnificativ mai ridicată față de intrarea medie de carbon a sistemelor de administrare a culturilor, datorită unei practici suplimentare de adăugare regulată a îngrășământului de origine animală.
Ridicăta, îngrășământ	fărăReprezintă intrări de resturi de la cultura precedentă semnificativ mai mari față de intrarea medie de carbon a sistemelor de administrare a culturilor, datorită unor practici suplimentare, cum ar fi producția de culturi care conduc la cantități ridicate de resturi, utilizarea de îngrășăminte ecologice, culturi de acoperire, părioage ameliorate cu vegetație, irigații, utilizarea frecventă a ierburilor perene în rotația anuală a culturilor, dar fără aplicarea de îngrășăminte (a se vedea rândul de mai sus).

7.2. Culturi perene

Tabelul 4

Factorii pentru culturi perene, și anume culturi multianuale ale căror tulpini nu sunt de obicei recoltate în fiecare an, de exemplu speciile forestiere cu ciclu de producție scurt și palmierul de ulei

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Temperată/Boreală, uscată	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,95
			Medie	1	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,04
		Arătură parțială	Scăzută	1	1,02	0,95
			Medie	1	1,02	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,02	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,02	1,04
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,1	0,95
			Medie	1	1,1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,1	1,04
Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,92
			Medie	1	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,11
		Arătură parțială	Scăzută	1	1,08	0,92
			Medie	1	1,08	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,08	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,08	1,11
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,15	0,92
			Medie	1	1,15	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,15	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,15	1,11
Tropicală, uscată	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,95
			Medie	1	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,04
		Arătură parțială	Scăzută	1	1,09	0,95
			Medie	1	1,09	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,09	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,09	1,04
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,17	0,95
			Medie	1	1,17	1

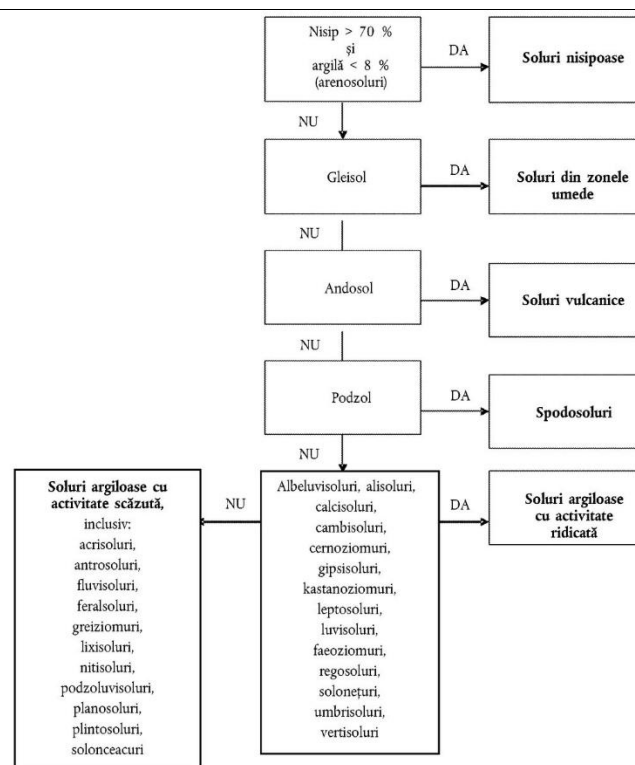


Figura 3. Clasificarea tipurilor de soluri

Capitolul VII

FACTORII CARE REFLECTĂ DIFERENȚA DINTRE CANTITATEA DE CARBON ORGANIC DIN SOL ÎN COMPARAȚIE CU CANTITATEA STANDARD DE CARBON ORGANIC DIN SOL

23. Valorile adecvate pentru F_{LU} , F_{MG} și F_I se selectează din tabelele de la prezentul capitol. Pentru calcularea CS_R , factorul de administrare și factorul de intrare corespunzători sunt cei aplicați în ianuarie 2008. Pentru calcularea CS_A , factorul de administrare și factorul de intrare corespunzători sunt cei aplicați și care conduc la echilibrul stocului de carbon respectiv.

Tropicală, umedă/ploioasă	Culturi perene	Arătură completă	Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,17	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,17	1,04
			Scăzută	1	1	0,92
			Medie	1	1	1
		Arătură parțială	Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,11
			Scăzută	1	1,15	0,92
			Medie	1	1,15	1
		Fără lucrări de arătură	Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,15	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,15	1,11
			Scăzută	1	1,22	0,92
			Medie	1	1,22	1
Tropicală, montană	Culturi perene	Arătură completă	Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	0,94
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1
			Scăzută	1	1	1,41
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,08
		Arătură parțială	Scăzută	1	1,09	0,94
			Medie	1	1,09	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,09	1,41
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,09	1,08
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,16	0,94
			Medie	1	1,16	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,16	1,41
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,16	1,08

Tabelul 3 de la punctul 7.1 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelul 4.

7.3. Pășuni

Tabelul 5

Factorii pentru pășuni, inclusiv savane

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Temperată/Boreală, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,14	1
			Ridicăta	1	1,14	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,95	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,14	1
			Ridicăta	1	1,14	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,95	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Tropicală, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,17	1
			Ridicăta	1	1,17	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,97	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Tropicală, umedă/ploioasă	Savană	Ameliorată	Medie	1	1,17	1
			Ridicăta	1	1,17	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,97	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Tropicală, montană, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,16	1
			Ridicăta	1	1,16	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,96	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1

Tabelul 6 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelul 5.

24. Terenuri agricole: Tabelul 2 Factorii pentru terenurile agricole						
Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Temperată/Boreală, uscată	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,8	1	0,95
			Medie	0,8	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,8	1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,8	1	1,04
		Arătură parțială	Scăzută	0,8	1,02	0,95
			Medie	0,8	1,02	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,8	1,02	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,8	1,02	1,04
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,8	1,1	0,95
			Medie	0,8	1,1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,8	1,1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,8	1,1	1,04
		Arătură completă	Scăzută	0,69	1	0,92
			Medie	0,69	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,69	1	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,69	1	1,11
Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Cultivat	Arătură parțială	Scăzută	0,69	1,08	0,92
			Medie	0,69	1,08	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,69	1,08	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,69	1,08	1,11
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,69	1,15	0,92
			Medie	0,69	1,15	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,69	1,15	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,69	1,15	1,11
		Arătură completă	Scăzută	0,58	1	0,95
			Medie	0,58	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,58	1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,58	1	1,04
		Arătură parțială	Scăzută	0,58	1,09	0,95
			Medie	0,58	1,09	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,58	1,09	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,58	1,09	1,04
Tropicală, uscată	Cultivat	Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,58	1,17	0,95
			Medie	0,58	1,17	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,58	1,17	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,58	1,17	1,04
		Arătură completă	Scăzută	0,48	1	0,92
			Medie	0,48	1	1
Tropicală, umedă/ploioasă	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,48	1	0,92
			Medie	0,48	1	1

Tabelul 6

Îndrumări privind administrarea și intrările în cazul pășunilor

Administrare/Intrare	Îndrumări
Ameliorată	Reprezintă o pășune care este administrată în mod durabil, cu o presiune pastorală moderată, și care admite cel puțin o lucrare de ameliorare (de exemplu fertilizare, ameliorarea speciilor, irigație).
Cu administrare minimă	Reprezintă o pășune nedegradată și administrată în mod durabil, dar fără ameliorări semnificative de administrare.
Moderat degradată	Reprezintă o pășune afectată de pășunatul excesiv sau moderat degradată, cu o productivitate întrucâtva redusă (comparativ cu pășunile naturale sau cu cele cu administrare minimă) și care nu primește intrări administrative.
Grav degradată	Împlică o scădere majoră a productivității și a acoperirii vegetale pe termen lung, din cauza unei degradări mecanice grave a vegetației și/sau a eroziunii severe a solului.
Medie	Se aplică atunci când nu au fost utilizate alte intrări administrative.
Ridicată	Se aplică pășunii ameliorate pentru care s-au utilizat una sau mai multe intrări/ameliorări administrative suplimentare (ceea ce depășește acest nivel trebuie clasificat drept pășune ameliorată).

7.4. Suprafețe împădurite

Tabelul 7

Factorii pentru suprafețele împădurite al căror coronament este de cel puțin 10 %

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Toate	Pădure autohtonă (nedegradată)	n/a (*)	n/a	1		
Toate	Pădure administrată	Toate	Toate	1	1	1
Tropicală, umedă/uscată	Culturi itinerante – părloagă scurtată	n/a	n/a	0,64		
	Culturi itinerante – părloagă la maturitate	n/a	n/a	0,8		
Temperată/Boreală, umedă/uscată	Culturi itinerante – părloagă scurtată	n/a	n/a	1		
	Culturi itinerante – părloagă la maturitate	n/a	n/a	1		

Tabelul 8 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelul 7.

Tabelul 8

Îndrumări privind utilizarea terenului în cazul suprafețelor împădurite

Utilizarea terenului	Îndrumări
Pădure autohtonă (nedegradată)	Reprezintă o pădure autohtonă sau o pădure nedegradată, administrată în mod durabil, pe termen lung.
Culturi itinerante	Culturi itinerante permanente, în cazul în care pădurea tropicală sau terenul împădurit este defrișat(ă) pentru a planta culturi anuale pentru o perioadă scurtă de timp (de exemplu 3-5 ani), iar apoi culturile sunt abandonate pentru ca pădurile să se regenereze.
Părloagă la maturitate	Reprezintă situații în care vegetația forestieră revine la un stadiu de maturitate sau aproape de maturitate înainte de a fi din nou defrișată în scopul utilizării ca teren agricol.
Părloagă scurtată	Reprezintă situații în care nu se ajunge la refacerea vegetației forestiere înainte ca aceasta să fie defrișată din nou.

8. VALORILE STOCULUI DE CARBON DIN VEGETAȚIA AFLATĂ ÎN SOL ȘI DEASUPRA SOLULUI

Pentru C_{VEG} sau R pot fi utilizate valorile adecvate stabilite la acest punct.

8.1. Terenuri agricole

Tabelul 9

Valorile de vegetație pentru terenuri agricole (în general)

Regiune climatică	C_{VEG} (tone carbon/hectar)

Tropicală, montană	Cultivat	Arătură parțială	Ridicăta, cu îngrășământ	0,48	1	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,48	1	1,11
			Scăzută	0,48	1,15	0,92
			Medie	0,48	1,15	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,48	1,15	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,48	1,15	1,11
		Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,48	1,22	0,92
			Medie	0,48	1,22	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,48	1,22	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,48	1,22	1,11
		Arătură completă	Scăzută	0,64	1	0,94
			Medie	0,64	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,64	1	1,41
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,64	1	1,08
			Scăzută	0,64	1,09	0,94
			Medie	0,64	1,09	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,64	1,09	1,41
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,64	1,09	1,08
			Scăzută	0,64	1,16	0,94
			Medie	0,64	1,16	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	0,64	1,16	1,41
			Ridicăta, fără îngrășământ	0,64	1,16	1,08

25. Tabelul 3 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelele 2 și 4.

Tabelul 3

Îndrumări privind administrarea și intrările în cazul terenurilor agricole și al culturilor perene

Administrare/Intrare	Îndrumări
Arătură completă	Perturbare majoră a solului cu inversare completă și/sau operațiuni de arat frecvente (în cursul anului). În momentul plantării, o suprafață redusă (de exemplu < 30 %) este acoperită de resturi.
Arătură parțială	Arat primar și/sau secundar, dar cu o perturbare redusă a solului (de obicei superficială și fără o inversare completă a solului) și care, în mod obișnuit, lasă suprafața acoperită cu resturi în proporție > 30 % în momentul plantării.
Fără lucrări de arătură	Însămânțare directă fără arat primar, cu o perturbare minimă a solului în zona de însămânțare. În general se utilizează erbicide pentru a ține sub control buruienile.
Scăzută	Intrarea scăzută provenită din resturi se datorează îndepărtării acestora (prin colectare sau ardere), înțelenirii frecvente, producției de culturi care conduc la o cantitate redusă de resturi (de exemplu legume, tutun, bumbac), absenței fertilizării sau cultivării plantelor fixatoare de azot.
Medie	Reprezentativă pentru cultivarea anuală a cerealelor, caz în care toate resturile rămân pe teren. Dacă resturile sunt îndepărtate, se adaugă materie organică suplimentară (de exemplu îngrășământ natural). De asemenea, este necesară fertilizarea minerală sau rotația cu culturi fixatoare de azot.

Toate	0

Tabelul 10

Valorile de vegetație pentru trestia de zahăr (specific)

Domeniu	Regiune climatică	Zonă ecologică	Continent	C _{VEG} (tone carbon per hectar)
Tropical	Tropicală, uscată	Pădure tropicală uscată	Africa	4,2
			Asia (continentală, insulară)	4
		Zonă tropicală de tufăriș	Asia (continentală, insulară)	4
	Tropicală, umedă	Pădure tropicală umedă de foioase	Africa	4,2
			America Centrală și de Sud	5
	Tropicală, ploioasă	Pădure tropicală	Asia (continentală, insulară)	4
			America Centrală și de Sud	5
Subtropical	Temperată caldă, uscată	Stepă subtropicală	America de Nord	4,8
	Temperată caldă, umedă	Pădure subtropicală umedă	America Centrală și de Sud	5
			America de Nord	4,8

8.2. Culturi perene, și anume culturi multianuale ale căror tulpini nu sunt de obicei recoltate în fiecare an, de exemplu speciile forestiere cu ciclu de producție scurt și palmierul de ulei

Tabelul 11

Valorile de vegetație pentru culturi perene (în general)

Regiune climatică	C _{VEG} (tone carbon per hectar)
Temperată (toate regimurile de umiditate)	43,2
Tropicală, uscată	6,2
Tropicală, umedă	14,4
Tropicală, ploioasă	34,3

Tabelul 12

Valorile de vegetație pentru culturi perene specifice

Regiune climatică	Tipul culturii	C _{VEG} (tone carbon per hectar)
Toate	Nuci de cocos	75
	Jatropha	17,5
	Jojoba	2,4
	Palmier de ulei	60

8.3. Pășuni

Tabelul 13

Valorile de vegetație pentru pășuni – cu excepția zonei de tufăriș (în general)

Regiune climatică	C _{VEG} (tone carbon per hectar)
Boreală – uscată și ploioasă	4,3
Temperată rece – uscată	3,3
Temperată rece – ploioasă	6,8
Temperată caldă – uscată	3,1
Temperată caldă – ploioasă	6,8
Tropicală – uscată	4,4
Tropicală – umedă și ploioasă	8,1

Tabelul 14

Valorile de vegetație pentru Miscanthus (specific)

Ridicăta, cu îngrășământ	Reprezintă o intrare de carbon semnificativ mai ridicată față de intrarea medie de carbon a sistemelor de administrare a culturilor, datorită unei practici suplimentare de adăugare regulată a îngrășământului de origine animală.
Ridicăta, fără îngrășământ	Reprezintă intrări de resturi de la cultura precedentă semnificativ mai mari față de intrarea medie de carbon a sistemelor de administrare a culturilor, datorită unor practici suplimentare, cum ar fi producția de culturi care conduc la cantități ridicate de resturi, utilizarea de îngrășăminte ecologice, culturi de acoperire, părloage ameliorate cu vegetație, irigații, utilizarea frecventă a ierburilor perene în rotația anuală a culturilor, dar fără aplicarea de îngrășăminte (a se vedea rândul de mai sus).

26. Culturi perene:

Tabelul 4

Factorii pentru culturi perene, respectiv culturi multianuale ale căror tulpini nu se recoltează în fiecare an, precum speciile forestiere cu ciclu de producție scurt și palmierul de ulei

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F _{LU})	Administrare (F _{MG})	Intrare (F _I)	F _{LU}	F _{MG}	F _I
Temperată/Boreală, uscată	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,95
			Medie	1	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,37
		Arătură parțială	Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,04
			Scăzută	1	1,02	0,95
			Medie	1	1,02	1
	Fără lucrări de arătură	Fără lucrări de arătură	Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,02	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,02	1,04
			Scăzută	1	1,1	0,95
		Fără lucrări de arătură	Medie	1	1,1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,1	1,37
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,1	1,04
Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,92
			Medie	1	1	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,44
		Arătură parțială	Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,11
			Scăzută	1	1,08	0,92
			Medie	1	1,08	1
	Fără lucrări de arătură	Fără lucrări de arătură	Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,08	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,08	1,11
			Scăzută	1	1,15	0,92
		Fără lucrări de arătură	Medie	1	1,15	1
			Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,15	1,44
			Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,15	1,11
Tropicală, uscată	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,95
			Medie	1	1	1

Temperat	Pădure din zona temperat oceanică	Asia (insulară)	9	0,32
		Europa	14	0,27
		America de Nord	79	0,27
		Noua Zeelandă	43	0,27
		America de Sud	21	0,27
	Pădure din zona temperat continentală	Asia, Europa (≤ 20 ani)	2	0,27
		Asia, Europa (> 20 ani)	14	0,27
		America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	7	0,27
		America de Nord și de Sud (> 20 ani)	16	0,27
		Asia, Europa (≤ 20 ani)	12	0,27
	Masive muntoase din zona temperată	Asia, Europa (> 20 ani)	16	0,27
		America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	6	0,27
		America de Nord și de Sud (> 20 ani)	6	0,27
		Asia, Europa, America de Nord	12	0,24
		Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	0	0,24
Boreal	Pădure boreală de conifere	Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	2	0,24
	Pădure boreală de tundră	Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	2	0,24
	Masive muntoase din zona boreală	Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	2	0,24
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	6	0,24
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	6	0,24
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	6	0,24

Tabelul 17
Valorile de vegetație pentru suprafețele împădurite având un coronament mai mare de 30 % – excluzând plantațiile forestiere

Domeniu	Zonă ecologică	Continent	CVEG (tone carbon per hectar)
Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa	204
		America de Nord și de Sud	198
		Asia (continentală)	185
		Asia (insulară)	230
		Africa	156
	Pădure tropicală umedă de foioase	America de Nord și de Sud	133
		Asia (continentală)	110
		Asia (insulară)	174
		Africa	77
		America de Nord și de Sud	131
	Pădure tropicală uscată	Asia (continentală)	83
		Asia (insulară)	101
		Africa	77
	Masive muntoase din zona tropicală	America de Nord și de Sud	94
		Asia (continentală)	88
		Asia (insulară)	130
		America de Nord și de Sud	132
Subtropical	Pădure subtropicală umedă	Asia (continentală)	109
		Asia (insulară)	173
		Africa	88
	Pădure subtropicală uscată	America de Nord și de Sud	130
		Asia (continentală)	82
		Asia (insulară)	100
	Stepă subtropicală	Africa	46
		America de Nord și de Sud	53
		Asia (continentală)	41
		Asia (insulară)	47
		Europa	84
Temperat	Pădure din zona temperat oceanică	America de Nord	406
		Noua Zeelandă	227
		America de Sud	120
		Asia, Europa (≤ 20 ani)	27
		Asia, Europa (> 20 ani)	87
	Pădure din zona temperat continentală	America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	51
		America de Nord și de Sud (> 20 ani)	93
		Asia, Europa (≤ 20 ani)	75
		Asia, Europa (> 20 ani)	93
		America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	45
	Masive muntoase din zona temperată	America de Nord și de Sud (> 20 ani)	93
		Asia, Europa (≤ 20 ani)	75
		Asia, Europa (> 20 ani)	93
		America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	45
		America de Nord și de Sud (> 20 ani)	93

	(FLU)					
Temperată/Boreală, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,14	1
		Ridicată	1	1,14	1,11	
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,95	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,14	1
		Ridicată	1	1,14	1,11	
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,95	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Tropicală, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,17	1
		Ridicată	1	1,17	1,11	
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,97	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Tropicală, umedă/ploioasă	Savană	Ameliorată	Medie	1	1,17	1
		Ridicată	1	1,17	1,11	
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,97	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Tropicală, montană, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,16	1
		Ridicată	1	1,16	1,11	
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,96	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1

29. Tabelul 6 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelul 5.

Tabelul 6
Îndrumări privind administrarea și intrările în cazul pășunilor

Administrare/Intrare	Îndrumări
Ameliorată	Reprezintă o pășune care este administrată în mod durabil, cu o presiune pastorală moderată, și care admite cel puțin o lucrare de ameliorare (de exemplu fertilizare, ameliorarea speciilor, irigație).
Cu administrare minimă	Reprezintă o pășune nedegradată și administrată în mod durabil, dar fără ameliorări semnificative de administrare.
Moderat degradată	Reprezintă o pășune afectată de pășunatul excesiv sau moderat degradată, cu o productivitate întrucâtva redusă (comparativ cu pășunile naturale sau cu cele cu administrare minimă) și care nu primește intrări administrative.
Grav degradată	Împlică o scădere majoră a productivității și a acoperirii vegetale pe termen lung, din cauza unei degradări mecanice grave a vegetației și/sau a eroziunii severe a solului.
Medie	Se aplică atunci când nu au fost utilizate alte intrări administrative.
Ridicată	Se aplică pășunii ameliorate pentru care s-au utilizat una sau mai multe intrări/ameliorări administrative suplimentare (ceea ce depășește acest nivel trebuie clasificat drept pășune ameliorată).

30. Suprafețe împădurite:

Tabelul 7

Boreal	Pădure boreală de conifere	Asia, Europa, America de Nord	53
	Pădure boreală de tundră	Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	26
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	35
	Masive muntoase din zona boreală	Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	32
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	53

Tabelul 18
Valorile de vegetație pentru plantațiile forestiere

Domeniu	Zonă ecologică	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)	R
Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa foioase > 20 ani	87	0,24
		Africa foioase ≤ 20 ani	29	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	58	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	17	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	58	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	87	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	70	0,24
		America de Nord și de Sud alte foioase	44	0,24
		Asia foioase	64	0,24
		Asia alte	38	0,24
	Pădure tropicală umedă de foioase	Africa foioase > 20 ani	44	0,24
		Africa foioase ≤ 20 ani	23	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	35	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	12	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	26	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	79	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	35	0,24
		America de Nord și de Sud alte foioase	29	0,24
		Asia foioase	52	0,24
		Asia alte	29	0,24
	Pădure tropicală uscată	Africa foioase > 20 ani	21	0,28
		Africa foioase ≤ 20 ani	9	0,28
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	18	0,28
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	6	0,28
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	27	0,28
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	33	0,28
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	27	0,28
		America de Nord și de Sud alte foioase	18	0,28
		Asia foioase	27	0,28
		Asia alte	18	0,28
	Zonă tropicală de tufăriș	Africa foioase	6	0,27
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	6	0,27
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	4	0,27
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	18	0,27
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	18	0,27
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	15	0,27
		America de Nord și de Sud alte foioase	9	0,27
		Asia foioase	12	0,27
		Asia alte	9	0,27
	Masive muntoase din zona tropicală	Africa foioase > 20 ani	31	0,24
		Africa foioase ≤ 20 ani	20	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	7	0,24

Factorii pentru suprafețele împădurite al căror coronament este de cel puțin 10 %

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Toate	Pădure autohtonă (nedeградată)	n/a ⁽¹⁾	n/a	1		
Toate	Pădure administrată	Toate	Toate	1	1	1
Tropicală, umedă/uscată	Culturi itinerante – părloagă scurtată	n/a	n/a	0,64		
	Culturi itinerante – părloagă la maturitate	n/a	n/a	0,8		
Temperată/Boreală, umedă/uscată	Culturi itinerante – părloagă scurtată	n/a	n/a	1		
	Culturi itinerante – părloagă la maturitate	n/a	n/a	1		

(1) *n/a = nu se aplică; în aceste cazuri, F_{MG} și F_I nu se aplică, iar pentru calcularea SOC se poate utiliza următoarea formulă: $SOC = SOC_{ST} \times F_{LU}$.*

31. Tabelul 8 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelul 7.

Tabelul 8 Îndrumări privind utilizarea terenului în cazul suprafețelor împădurite

Utilizarea terenului	Îndrumări
Pădure autohtonă (nedeградată)	Reprezintă o pădure autohtonă sau o pădure nedeградată, administrată în mod durabil, pe termen lung.
Culturi itinerante	Culturi itinerante permanente, în cazul în care pădurea tropicală sau terenul împădurit este defrișat(ă) pentru a planta culturi anuale pentru o perioadă scurtă de timp (de exemplu 3-5 ani), iar apoi culturile sunt abandonate pentru ca pădurile să se regenereze.
Părloagă la maturitate	Reprezintă situații în care vegetația forestieră revine la un stadiu de maturitate sau aproape de maturitate înainte de a fi din nou defrișată în scopul utilizării ca teren agricol.
Părloagă scurtată	Reprezintă situații în care nu se ajunge la refacerea vegetației forestiere înainte ca aceasta să fie defrișată din nou.

Capitolul VIII VALORILE STOCULUI DE CARBON DIN VEGETAȚIA AFLATĂ ÎN SOL ȘI DEASUPRA SOLULUI

32. Pentru C_{VEG} sau R pot fi utilizate valorile adecvate stabilite la acest capitol.

33. Terenuri agricole:

Tabelul 9

Subtropical	Pădure subtropicală umedă	America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	22	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	29	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	23	0,24
		America de Nord și de Sud alte foioase	16	0,24
		Asia foioase	28	0,24
		Asia altele	15	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	42	0,28
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	81	0,28
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	36	0,28
		America de Nord și de Sud alte foioase	30	0,28
		Asia foioase	54	0,28
		Asia altele	30	0,28
	Pădure subtropicală uscată	Africa foioase > 20 ani	21	0,28
		Africa foioase ≤ 20 ani	9	0,32
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,32
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	6	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	34	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	34	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	28	0,32
		America de Nord și de Sud alte foioase	19	0,32
		Asia foioase	28	0,32
		Asia altele	19	0,32
		Africa foioase	6	0,32
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	6	0,32
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	5	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	19	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	19	0,32
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	16	0,32
		America de Nord și de Sud alte foioase	9	0,32
		Asia foioase > 20 ani	25	0,32
		Asia foioase ≤ 20 ani	3	0,32
		Asia conifere > 20 ani	6	0,32
		Asia conifere ≤ 20 ani	34	0,32
Temperat	Masive muntoase din zona subtropicală	Africa foioase > 20 ani	31	0,24
		Africa foioase ≤ 20 ani	20	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,24
		Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	7	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	22	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	34	0,24
		America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	23	0,24
		America de Nord și de Sud alte foioase	16	0,24
		Asia foioase	28	0,24
		Asia altele	15	0,24
	Pădure din zona temperat oceanică	Asia, Europa, foioase > 20 ani	60	0,27
		Asia, Europa, foioase ≤ 20 ani	9	0,27
		Asia, Europa, conifere > 20 ani	60	0,27
		Asia, Europa, conifere ≤ 20 ani	12	0,27
		America de Nord	52	0,27
		Noua Zeelandă	75	0,27
		America de Sud	31	0,27
	Pădure și masive muntoase in zona temperat continentală	Asia, Europa, foioase > 20 ani	60	0,27
		Asia, Europa, foioase ≤ 20 ani	4	0,27
		Asia, Europa, conifere > 20 ani	52	0,27
		Asia, Europa, conifere ≤ 20 ani	7	0,27
		America de Nord	52	0,27
		America de Sud	31	0,27

Valorile de vegetație pentru terenuri agricole (în general)

Regiune climatică	C_{VEG} (tone carbon/hectar)
Toate	0

Tabelul 10

Valorile de vegetație pentru trestia de zahăr (specific)

Domeniu	Regiune climatică	Zonă ecologică	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Tropical	Tropicală, uscată	Pădure tropicală uscată	Africa	4,2
			Asia (continentală, insulară)	4
		Zonă tropicală de tufăriș	Asia (continentală, insulară)	4
	Tropicală, umedă	Pădure tropicală umedă de foioase	Africa	4,2
			America Centrală și de Sud	5
	Tropicală, ploioasă	Pădure tropicală	Asia (continentală, insulară)	4
			America Centrală și de Sud	5
Subtropical	Temperată caldă, uscată	Stepă subtropicală	America de Nord	4,8
	Temperată caldă, umedă	Pădure subtropicală umedă	America Centrală și de Sud	5
			America de Nord	4,8

34. Culturi perene, respectiv culturi multianuale ale căror tulpini nu se recoltează în fiecare an, precum speciile forestiere cu ciclul de producție scurt și palmierul de ulei:

Tabelul 11

Valorile de vegetație pentru culturi perene (în general)

Regiune climatică	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Temperată (toate regiunile de umiditate)	43,2
Tropicală, uscată	6,2
Tropicală, umedă	14,4
Tropicală, ploioasă	34,3

Tabelul 12

Valorile de vegetație pentru culturi perene specifice

Regiune climatică	Tipul culturii	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Toate	Nuci de cocos	75
	Jatropha	17,5
	Jojoba	2,4
	Palmier de ulei	60

Boreal	Pădure de conifere și masive muntoase din zona boreală	Asia, Europa > 20 ani	12	0,24
		Asia, Europa ≤ 20 ani	1	0,24
		America de Nord	13	0,24
	Pădure boreală de tundră	Asia, Europa > 20 ani	7	0,24
		Asia, Europa ≤ 20 ani	1	0,24
		America de Nord	7	0,24

35. Pășuni:

Tabelul 13

Valorile de vegetație pentru pășuni – cu excepția zonei de tufăriș (în general)

Regiune climatică	<i>C_{VEG}</i> (tone carbon per hectar)
Boreală – uscată și ploioasă	4,3
Temperată rece – uscată	3,3
Temperată rece – ploioasă	6,8
Temperată caldă – uscată	3,1
Temperată caldă – ploioasă	6,8
Tropicală – uscată	4,4
Tropicală – umedă și ploioasă	8,1

Tabelul 14

Valorile de vegetație pentru Miscanthus (specific)

Domeniu	Regiune climatică	Zonă ecologică	Continent	<i>C_{VEG}</i> (tone carbon per hectar)
Subtropical	Temperată caldă, uscată	Pădure subtropicală	Europa	10
		uscată	America de Nord	14,9
		Stepă subtropicală	America de Nord	14,9

Tabelul 15

Valorile de vegetație pentru zonele de tufăriș, respectiv terenuri cu vegetație alcătuită preponderent din plante lemnoase cu înălțimi mai mici de 5 metri, care nu prezintă trăsături caracteristice arborilor

Domeniu	Continent	<i>C_{VEG}</i> (tone carbon per hectar)
Tropical	Africa	46
	America de Nord și de Sud	53
	Asia (continentală)	39
	Asia (insulară)	46
	Australia	46
Subtropical	Africa	43
	America de Nord și de Sud	50
	Asia (continentală)	37
	Europa	37
	Asia (insulară)	43
Temperat	Global	7,4

36. Suprafețe împădurite:

Tabelul 16

Valorile de vegetație pentru suprafețele împădurite
cu un coronament cuprins între 10 % și 30 % –
excluzând plantațiile forestiere

Domeniu	Zonă ecologică	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)	R
Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa	40	0,37
		America de Nord și de Sud	39	0,37
		Asia (continentală)	36	0,37
		Asia (insulară)	45	0,37
	Pădure tropicală umedă	Africa	30	0,24
		America de Nord și de Sud	26	0,24
		Asia (continentală)	21	0,24
		Asia (insulară)	34	0,24
	Pădure tropicală uscată	Africa	14	0,28
		America de Nord și de Sud	25	0,28
		Asia (continentală)	16	0,28
		Asia (insulară)	19	0,28
	Masive muntoase din zona tropicală	Africa	13	0,24
		America de Nord și de Sud	17	0,24
		Asia (continentală)	16	0,24
		Asia (insulară)	26	0,28
Subtropical	Pădure subtropicală umedă	America de Nord și de Sud	26	0,28
		Asia (continentală)	22	0,28
		Asia (insulară)	35	0,28
	Pădure subtropicală uscată	Africa	17	0,28
		America de Nord și de Sud	26	0,32
		Asia (continentală)	16	0,32
		Asia (insulară)	20	0,32
	Stepă subtropicală	Africa	9	0,32
		America de Nord și de Sud	10	0,32
		Asia (continentală)	7	0,32
Temperat	Pădure din zona temperat oceanică	Asia (insulară)	9	0,32
		Europa	14	0,27
		America de Nord	79	0,27
		Noua Zeelandă	43	0,27
	Pădure din zona temperat continentală	America de Sud	21	0,27
		Asia, Europa (≤ 20 ani)	2	0,27
		Asia, Europa (> 20 ani)	14	0,27
		America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	7	0,27
	Masive muntoase din zona temperată	America de Nord și de Sud (> 20 ani)	16	0,27
		Asia, Europa (≤ 20 ani)	12	0,27
		Asia, Europa (> 20 ani)	16	0,27
Boreal	Pădure boreală de conifere	America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	6	0,27
		America de Nord și de Sud (> 20 ani)	6	0,27
	Pădure boreală de tundră	Asia, Europa, America de Nord	12	0,24
		Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	0	0,24
	Masive muntoase din zona boreală	Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	2	0,24
		Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	2	0,24

Tabelul 17

**Valorile de vegetație pentru suprafețele împădurite
cu un coronament mai mare de 30 % – excluzând
plantațiile forestiere**

Domeniu	Zonă ecologică	Continent	C _{VEG} (tone carbon per hectar)
Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa	204
		America de Nord și de Sud	198
		Asia (continentală)	185
		Asia (insulară)	230
	Pădure tropicală umedă de foioase	Africa	156
		America de Nord și de Sud	133
		Asia (continentală)	110
		Asia (insulară)	174
	Pădure tropicală uscată	Africa	77
		America de Nord și de Sud	131
		Asia (continentală)	83
		Asia (insulară)	101
	Masive muntoase din zona tropicală	Africa	77
		America de Nord și de Sud	94
		Asia (continentală)	88
		Asia (insulară)	130
Subtropical	Pădure subtropicală umedă	America de Nord și de Sud	132
		Asia (continentală)	109
		Asia (insulară)	173
	Pădure subtropicală uscată	Africa	88
		America de Nord și de Sud	130
		Asia (continentală)	82
		Asia (insulară)	100
	Stepă subtropicală	Africa	46
		America de Nord și de Sud	53
		Asia (continentală)	41
Asia (insulară)		47	
Temperat	Pădure din zona temperat oceanică	Europa	84
		America de Nord	406
		Noua Zeelandă	227
		America de Sud	120
	Pădure din zona temperat continentală	Asia, Europa (≤ 20 ani)	27
		Asia, Europa (> 20 ani)	87
		America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	51
		America de Nord și de Sud (> 20 ani)	93
	Masive muntoase din zona temperată	Asia, Europa (≤ 20 ani)	75
		Asia, Europa (> 20 ani)	93
America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)		45	
America de Nord și de Sud (> 20 ani)		93	
Boreal	Pădure boreală de conifere	Asia, Europa, America de Nord	53
	Pădure boreală de tundră	Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	26
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	35
	Masive muntoase din zona boreală	Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	32
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	53

Tabelul 18
Valorile de vegetație pentru plantațiile forestiere

Domeniu	Zonă ecologică	Continent	C _{VEG}	R

	Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa foioase > 20 ani	87	0,24		
			Africa foioase ≤ 20 ani	29	0,24		
			Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	58	0,24		
			Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	17	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	58	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	87	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	70	0,24		
			America de Nord și de Sud alte foioase	44	0,24		
			Asia foioase	64	0,24		
			Asia altele	38	0,24		
		Pădure tropicală umedă de foioase	Africa foioase > 20 ani	44	0,24		
			Africa foioase ≤ 20 ani	23	0,24		
			Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	35	0,24		
			Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	12	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	26	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	79	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	35	0,24		
			America de Nord și de Sud alte foioase	29	0,24		
			Asia foioase	52	0,24		
			Asia altele	29	0,24		
		Pădure tropicală uscată	Africa foioase > 20 ani	21	0,28		
			Africa foioase ≤ 20 ani	9	0,28		
			Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	18	0,28		
			Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	6	0,28		
			America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	27	0,28		
			America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	33	0,28		
			America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	27	0,28		
			America de Nord și de Sud alte foioase	18	0,28		
			Asia foioase	27	0,28		
			Asia altele	18	0,28		
		Zonă tropicală de tufăriș	Africa foioase	6	0,27		
			Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	6	0,27		
			Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	4	0,27		
			America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	18	0,27		
			America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	18	0,27		
			America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	15	0,27		
			America de Nord și de Sud alte foioase	9	0,27		
			Asia foioase	12	0,27		
			Asia altele	9	0,27		
		Masive muntoase din zona tropicală	Africa foioase > 20 ani	31	0,24		
			Africa foioase ≤ 20 ani	20	0,24		
			Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,24		
			Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	7	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	22	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	29	0,24		

			America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	23	0,24		
			America de Nord și de Sud alte foioase	16	0,24		
			Asia foioase	28	0,24		
			Asia altele	15	0,24		
	Subtropical	Pădure subtropicală umedă	America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	42	0,28		
			America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	81	0,28		
			America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	36	0,28		
			America de Nord și de Sud alte foioase	30	0,28		
			Asia foioase	54	0,28		
			Asia altele	30	0,28		
		Pădure subtropicală uscată	Africa foioase > 20 ani	21	0,28		
			Africa foioase ≤ 20 ani	9	0,32		
			Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,32		
			Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	6	0,32		
			America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	34	0,32		
			America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	34	0,32		
			America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	28	0,32		
			America de Nord și de Sud alte foioase	19	0,32		
			Asia foioase	28	0,32		
			Asia altele	19	0,32		
		Stepă subtropicală	Africa foioase	6	0,32		
			Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	6	0,32		
			Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	5	0,32		
			America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	19	0,32		
			America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	19	0,32		
			America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	16	0,32		
			America de Nord și de Sud alte foioase	9	0,32		
			Asia foioase > 20 ani	25	0,32		
			Asia foioase ≤ 20 ani	3	0,32		
			Asia conifere > 20 ani	6	0,32		
			Asia conifere ≤ 20 ani	34	0,32		
		Masive muntoase din zona subtropicală	Africa foioase > 20 ani	31	0,24		
			Africa foioase ≤ 20 ani	20	0,24		
			Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,24		
			Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	7	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	22	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	34	0,24		
			America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	23	0,24		
			America de Nord și de Sud alte foioase	16	0,24		
			Asia foioase	28	0,24		
			Asia altele	15	0,24		
	Temperat	Pădure din zona temperat oceanică	Asia, Europa, foioase > 20 ani	60	0,27		
			Asia, Europa, foioase ≤ 20 ani	9	0,27		
			Asia, Europa, conifere > 20 ani	60	0,27		
			Asia, Europa, conifere ≤ 20 ani	12	0,27		
			America de Nord	52	0,27		
			Noua Zeelandă	75	0,27		
			America de Sud	31	0,27		

		Pădure și masive muntoase în zona temperat continentală	Asia, Europa, foioase > 20 ani	60	0,27		
			Asia, Europa, foioase ≤ 20 ani	4	0,27		
			Asia, Europa, conifere > 20 ani	52	0,27		
			Asia, Europa, conifere ≤ 20 ani	7	0,27		
			America de Nord	52	0,27		
			America de Sud	31	0,27		
	Boreal	Pădure de conifere și masive muntoase din zona boreală	Asia, Europa > 20 ani	12	0,24		
			Asia, Europa ≤ 20 ani	1	0,24		
			America de Nord	13	0,24		
		Pădure boreală de tundră	Asia, Europa > 20 ani	7	0,24		
			Asia, Europa ≤ 20 ani	1	0,24		
			America de Nord	7	0,24		

TABEL DE CONCORDANȚĂ

1	Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/996 al Comisiei din 14 iunie 2022 privind normele de verificare a criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și a criteriilor privind riscurile reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 168 din 27 iunie 2022 (CELEX: 32022R0996), precum și actele aferente acestui regulament.		
2	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.		
3	Gradul general de compatibilitate Integral compatibil		
4	Autoritatea/persoana responsabilă Ministerul Energiei		
5	Data întocmirii/actualizării 06.02.2026		
6. Actul Uniunii Europene	7. Proiectul de act normativ național	8. Gradul de compatibilitate	9. Observațiile
Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/996 al Comisiei din 14 iunie 2022 privind normele de verificare a criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și a criteriilor privind riscurile reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 168 din 27 iunie 2022 (CELEX: 32022R0996).	Prezentul proiect aprobă Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă care: - transpune integral Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/996 al Comisiei din 14 iunie 2022 privind normele de verificare a criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și a criteriilor privind riscurile reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 168 din 27 iunie 2022 (CELEX: 32022R0996) – se transpune prin textul prezentului regulament și anexele nr. 1-9.	Compatibil	Se transpune prin prezenta Hotărâre de Guvern privind aprobarea Regulamentului ui cu privire la normele de verificare a biocarburanților or, biolichidelor și combustibililor din biomasă,

			precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative care urmează a fi aprobat de Guvern.
CAPITOLUL I INTRODUCERE <i>Articolul 1</i> Obiect Prezentul regulament stabilește norme de punere în aplicare pentru a verifica într-un mod eficient și armonizat dacă operatorii economici: (a) respectă criteriile de durabilitate prevăzute la articolul 29 alineatele (2)-(7) din Directiva (UE) 2018/2001; (b) furnizează date exacte privind reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră în sensul articolului 25 alineatul (2) și al articolului 29 alineatul (10) din Directiva (UE) 2018/2001; (c) respectă criteriile pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, prevăzute în Regulamentul delegat (UE) 2019/807.	<u>Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.</u> Anexă la prezenta Hotărârea Guvernului Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă Secțiunea 1 Obiectul de reglementare și noțiuni 1. Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă (în continuare – Regulament) stabilește norme de punere în aplicare pentru a verifica într-un mod eficient și armonizat dacă operatorii economici: 1.1. respectă criteriile de durabilitate prevăzute la pct. 15-21 din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră (în continuare – Regulament cu privire la criterii de durabilitate și metodologie de calcul); 1.2. furnizează date exacte privind reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră în sensul pct. 2 din Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul și pct. 22-24 din anexa nr. 1 la regulamentul menționat, precum și în conformitate cu Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse	Compatibil	

	regenerabile (în continuare - Regulament privind calculul consumului de energie din surse regenerabile); 1.3. respectă criteriile pentru certificarea biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, prevăzute în anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul.		
<i>Articolul 2</i> Definiții În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții: 1. „sistem voluntar” înseamnă o organizație care certifică respectarea de către operatorii economici a criteriilor și normelor care includ, dar nu se limitează la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001 și în Regulamentul delegat (UE) 2019/807; 2. „sistem voluntar recunoscut” înseamnă un sistem voluntar recunoscut în temeiul articolului 30 alineatul (4) din Directiva (UE) 2018/2001; 3. „sistem național recunoscut” înseamnă un sistem național recunoscut în temeiul articolului 30 alineatul (6) din Directiva (UE) 2018/2001; 4. „certificat” înseamnă o declarație de conformitate emisă de un organism de certificare în cadrul unui sistem voluntar, care certifică faptul că un operator economic respectă cerințele prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001; 5. „certificat suspendat” înseamnă un certificat anulat temporar din cauza unor neconformități identificate de organismul de certificare sau la cererea voluntară a operatorului economic; 6. „certificat retras” înseamnă un certificat care a fost anulat definitiv de organismul de certificare sau de sistemul voluntar; 7. „certificat reziliat” înseamnă un certificat care a fost anulat în mod voluntar în cursul perioadei sale de valabilitate; 8. „certificat expirat” înseamnă un certificat care nu mai este valabil; 9. „caracteristici de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră” înseamnă setul de informații care descriu un lot de materii prime sau de combustibili, necesar pentru a demonstra conformitatea lotului respectiv cu criteriile de durabilitate și de	Secțiunea 1 Obiectul de reglementare și noțiuni 2. În sensul prezentului Regulament se aplică noțiunile definite în Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, precum și următoarele noțiuni: 2.1. schema voluntară – organizație care certifică respectarea de către operatorii economici a criteriilor și normelor care includ, dar nu se limitează la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute în Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul ; 2.2. schema voluntară recunoscută – schema voluntară de certificare aprobată de Comisia Europeană și recunoscută de Guvern; 2.3. schema națională recunoscută – schema națională de certificare aprobată de Comisia Europeană și recunoscută de Guvern; 2.4. certificat – declarație de conformitate emisă de un organism de certificare în cadrul unei scheme voluntare, care certifică faptul că un operator economic respectă cerințele prevăzute în Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul; 2.5. certificat suspendat – certificat anulat temporar din cauza unor neconformități identificate de organismul de certificare sau la cererea voluntară a operatorului economic; 2.6. certificat retras – certificat care a fost anulat definitiv de organismul de certificare sau de schema voluntară; 2.7. certificat reziliat – certificat care a fost anulat în mod voluntar în cursul perioadei de valabilitate; 2.8. certificat expirat – certificat care nu mai este valabil; 2.9. caracteristici de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră – setul de informații care descriu un lot de materii prime sau de combustibili, necesar pentru a demonstra conformitatea lotului respectiv cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă sau cu cerințele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră	Compatibil	

reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă sau cu cerințele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră aplicabile combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și combustibililor pe bază de carbon reciclat; 10. „amestec de materii prime în scopul prelucrării ulterioare” înseamnă amestecul fizic de materii prime cu unicul scop de a produce biocombustibili, biolichide sau combustibili din biomasă; 11. „operator economic” înseamnă un producător de materii prime, un colector de deșeuri și reziduuri, un operator de instalații care transformă materiile prime în combustibili finali sau în produse intermediare, un operator de instalații care produc energie (energie electrică, încălzire sau răcire) sau orice alt operator, inclusiv de instalații de stocare, sau comercianți care se află în posesia fizică a materiilor prime sau a combustibililor, cu condiția ca aceștia să prelucreze informații privind caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră ale materiilor prime sau combustibililor respectivi; 12. „primul punct de colectare” înseamnă o instalație de stocare sau de prelucrare gestionată direct de un operator economic sau de o altă contraparte în temeiul unui acord contractual, care se aprovizionează cu materii prime direct de la producători de biomasă agricolă, de biomasă forestieră, de deșeuri și reziduuri sau, în cazul combustibililor din surse regenerabile de origine nebiologică, de la instalația care produce astfel de combustibili; 13. „audit de certificare” înseamnă un audit inițial efectuat înainte de participarea la un sistem, cu scopul de a elibera un certificat în cadrul unui sistem voluntar; 14. „organism de certificare” înseamnă un organism independent de evaluare a conformității acreditat care încheie un acord cu un sistem voluntar sau național recunoscut de către Comisia Europeană în conformitate cu articolul 30 alineatele (4)-(6) din Directiva (UE) 2018/2001, pentru furnizarea de servicii de certificare a materiilor prime sau a combustibililor, care îi auditează pe operatorii economici și care eliberează certificate în	aplicabile combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și combustibililor pe bază de carbon reciclat; 2.10. amestec de materii prime în scopul prelucrării ulterioare – amestecul fizic de materii prime cu unicul scop de a produce biocarburanți, biolichide sau combustibili din biomasă; 2.11. operator economic – producător de materii prime, colector de deșeuri și reziduuri, operator de instalații care transformă materiile prime în combustibili finali sau în produse intermediare, operator de instalații care produc energie (energie electrică, încălzire sau răcire) sau orice alt operator, inclusiv de instalații de stocare, sau comercianți care se află în posesia fizică a materiilor prime sau a combustibililor, cu condiția ca aceștia să prelucreze informații privind caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră ale materiilor prime sau combustibililor respectivi; 2.12. primul punct de colectare – instalație de stocare sau de prelucrare gestionată direct de un operator economic sau de o altă contraparte în temeiul unui acord contractual, care se aprovizionează cu materii prime direct de la producători de biomasă agricolă, de biomasă forestieră, de deșeuri și reziduuri sau, în cazul combustibililor din surse regenerabile de origine nebiologică, de la instalația care produce astfel de combustibili; 2.13. audit de certificare – audit inițial efectuat înainte de participarea la o schemă, cu scopul de a elibera un certificat în cadrul unei scheme voluntare; 2.14. organism de certificare – organism independent de evaluare a conformității acreditat care încheie un acord cu o schemă voluntară sau națională recunoscută de Guvern, pentru furnizarea de servicii de certificare a materiilor prime sau a combustibililor, care îi auditează pe operatorii economici și care eliberează certificate în numele schemelor voluntare sau naționale utilizând sistemul de certificare al schemei voluntare sau naționale respective; 2.15. neconformitate – nerespectarea de către un operator economic sau un organism de certificare a normelor și procedurilor stabilite de schema voluntară al cărui membru este sau în cadrul căruia își desfășoară activitatea; 2.16. audit de supraveghere – orice audit de verificare a certificatelor eliberate de un organism de certificare în cadrul unei scheme voluntare,	

numele sistemelor voluntare sau naționale utilizând sistemul de certificare al sistemului voluntar sau național respectiv; 15. „neconformitate” înseamnă nerespectarea de către un operator economic sau un organism de certificare a normelor și procedurilor stabilite de sistemul voluntar al cărui membru este sau în cadrul căruia își desfășoară activitatea; 16. „audit de supraveghere” înseamnă orice audit de verificare a certificatelor eliberate de un organism de certificare în cadrul unui sistem voluntar, care poate fi efectuat trimestrial, semestrial sau anual, ulterior certificării și înainte de efectuarea unui audit de recertificare; 17. „audit de recertificare” înseamnă un audit efectuat în scopul reînnoirii unui certificat eliberat de un organism de certificare în cadrul unui sistem voluntar; 18. „infrastructură interconectată” înseamnă un sistem de infrastructuri, inclusiv conducte, terminale GNL și instalații de stocare, care transportă gaze, care au drept componentă predominantă metanul, inclusiv biogazul și gazul obținut din biomasă, în special biometanul, sau alte tipuri de gaz care, din punct de vedere tehnic și al respectării siguranței, pot fi injectate în sistemul de gaze naturale, în sistemele de hidrogen, precum și în rețelele de conducte și infrastructurile de transport sau de distribuție a combustibililor lichizi și transportate prin acestea; 19. „sistem de hidrogen” înseamnă un sistem de infrastructuri, care include rețelele de hidrogen, instalațiile de stocare a hidrogenului și terminalele de hidrogen și care conține hidrogen cu un grad mare de puritate; 20. „predecesor legal” înseamnă un operator economic care a fost înlocuit din punct de vedere juridic cu unul nou, dar fără a fi efectuate modificări de fond sau fiind efectuate doar modificări superficiale în ceea ce privește proprietatea, structura conducerii, metodele de lucru sau domeniul de activitate al acestuia; 21. „grup de produse” înseamnă materii prime, biocombustibili, biolichide, combustibili din biomasă negazoși cu caracteristici fizice și chimice similare și cu o putere calorifică similară sau combustibili din biomasă gazoși și GNL cu caracteristici chimice similare și care fac obiectul acelorași norme prevăzute la articolele 7, 26 și 27 din Directiva (UE) 2018/2001 pentru	care poate fi efectuat trimestrial, semestrial sau anual, ulterior certificării și înainte de efectuarea unui audit de recertificare; 2.17. audit de recertificare – audit efectuat în scopul reînnoirii unui certificat eliberat de un organism de certificare în cadrul unei scheme voluntare; 2.18. infrastructură interconectată – sistem de infrastructuri, inclusiv conducte, terminale de gaz natural lichefiat (în continuare – GNL) și instalații de stocare, care transportă gaze, care au drept componentă predominantă metanul, inclusiv biogazul și gazul obținut din biomasă, în special biometanul, sau alte tipuri de gaz care, din punct de vedere tehnic și al respectării siguranței, pot fi injectate în sistemul de gaze naturale, în sistemele de hidrogen, precum și în rețelele de conducte și infrastructurile de transport sau de distribuție a combustibililor lichizi și transportate prin acestea; 2.19. sistem de hidrogen – sistem de infrastructuri, care include rețelele de hidrogen, instalațiile de stocare a hidrogenului și terminalele de hidrogen și care conține hidrogen cu un grad mare de puritate; 2.20. predecesor legal – operator economic care a fost înlocuit din punct de vedere juridic cu unul nou, dar fără a fi efectuate modificări de fond sau fiind efectuate doar modificări superficiale în ceea ce privește proprietatea, structura conducerii, metodele de lucru sau domeniul de activitate al acestuia; 2.21. grup de produse – materii prime, biocarburanți, biolichide, combustibili din biomasă negazoși cu caracteristici fizice și chimice similare și cu o putere calorifică similară sau combustibili din biomasă gazoși și GNL cu caracteristici chimice similare și care fac obiectul acelorași norme prevăzute la art. 7 și 8 din Legea nr. 10/2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, astfel cum sunt detaliate în Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, precum și în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile, pentru determinarea contribuției biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă la îndeplinirea obiectivelor privind energia din surse regenerabile; 2.22. amplasament – locație geografică, instalații logistice, infrastructuri de transport sau de distribuție strict delimitate și în interiorul cărora pot fi amestecate produsele; 2.23. dovadă a durabilității – declarație a unui operator economic, întocmită pe baza unui certificat eliberat de un organism de certificare	

determinarea contribuției biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă la îndeplinirea obiectivelor privind energia din surse regenerabile; 22. „amplasament” înseamnă o locație geografică, instalații logistice, infrastructuri de transport sau de distribuție strict delimitate și în interiorul cărora pot fi amestecate produsele; 23. „dovadă a durabilității” înseamnă o declarație a unui operator economic, întocmită pe baza unui certificat eliberat de un organism de certificare în cadrul unui sistem voluntar, prin care se certifică conformitatea unei anumite cantități de materii prime sau de combustibili cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la articolul 25 alineatul (2) și la articolul 29 din Directiva (UE) 2018/2001; 24. „materii prime” înseamnă substanțe care nu au fost încă transformate în combustibili sau în produse intermediare; 25. „combustibili” înseamnă combustibilii pregătiți pentru a fi furnizați pentru consum, inclusiv biocombustibili, biolichide, combustibili din biomasă, combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat; 26. „test de atractivitate financiară” înseamnă calcularea valorii actualizate nete (VAN) a unei investiții, pe baza unor măsuri de adăugare de valoare luate în contextul certificării biomasei care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor; 27. „test privind obstacolele nefinanciare” înseamnă o evaluare a altor obstacole potențiale care ar putea să împiedice un operator economic să pună în aplicare măsurile de adăugare de valoare în contextul certificării biomasei care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor; 28. „bază de date a Uniunii” înseamnă baza de date prevăzută la articolul 28 alineatul (2) din Directiva (UE) 2018/2001; 29. „pășune” are sensul atribuit la articolul 1 alineatul (1) din Regulamentul (UE) nr. 1307/2014 al Comisiei (1).	în cadrul unei scheme voluntare, prin care se certifică conformitatea unei anumite cantități de materii prime sau de combustibili cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la art. 267 din Legea nr.10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile și la secțiunea 1 din capitolul III din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul; 2.24. materii prime – substanțe care nu au fost încă transformate în combustibili sau în produse intermediare; 2.25. combustibili – combustibilii pregătiți pentru a fi furnizați pentru consum, inclusiv biocarburanți, biolichide, combustibili din biomasă, combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat; 2.26. test de atractivitate financiară – calcularea valorii actualizate nete (VAN) a unei investiții, pe baza unor măsuri de adăugare de valoare luate în contextul certificării biomasei care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor; 2.27. test privind obstacolele nefinanciare – evaluare a altor obstacole potențiale care pot împiedica un operator economic să pună în aplicare măsurile de adăugare de valoare în contextul certificării biomasei care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor; 2.28. Registrul de biocarburanți – totalitatea sistematizată de date în formă electronică, instituită și ținută de Instituție Publică Centrul Național pentru Energie Durabilă (în continuare – IP CNED), cu privire la tranzacțiile și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață în temeiul pct. 7-9 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul;		
CAPITOLUL II NORME GENERALE PRIVIND GUVERNANȚA, MONITORIZAREA INTERNĂ, PROCEDURILE DE DEPUERE A PLÂNGERILOR ȘI TRANSPARENȚA SISTEMELOR VOLUNTARE	Capitolul II NORME GENERALE PRIVIND GUVERNANȚA, MONITORIZAREA INTERNĂ, PROCEDURILE DE DEPUERE A PLÂNGERILOR ȘI TRANSPARENȚA SCHEMELOR VOLUNTARE	Compatibil	

Articolul 3

Structura de guvernanță a sistemului voluntar

- (1) Sistemele voluntare instituie o structură de guvernanță pentru a se asigura că dispun de capacitatea juridică și tehnică, de imparțialitatea și independența necesare pentru a-și îndeplini sarcinile. În funcție de domeniul de aplicare al sistemului voluntar, Comisia instituie un comitet tehnic sau un sistem echivalent de asistență tehnică specializată, care, în cazuri specifice, permite, de asemenea, angajarea de experți externi independenți care să ofere consiliere cu privire la aspecte tehnice.
- (2) În măsura posibilului, sistemele voluntare includ în cadrul structurii de guvernanță și al procesului decizional o gamă largă de reprezentanți ai diferitelor grupuri de părți interesate relevante, cum ar fi asociații ale fermierilor sau silvicultorilor, organizații neguvernamentale din domeniul mediului, comunitățile indigene și locale potențial afectate de sistemele respective, mediul academic și producători de combustibili. Nicio parte interesată sau niciun grup de părți interesate nu deține o poziție dominantă în cadrul procesului decizional. Deciziile se iau numai în cazul în care se întrunește cvorumul majorității părților interesate.
- (3) Sistemele voluntare stabilesc norme și proceduri pentru a evita conflictele de interese în cadrul procesului decizional. Ca standard minim, acestea aplică un sistem de control și echilibru pentru a se asigura că nicio parte interesată, care are un interes legitim în rezultatul unei decizii, nu poate avea o influență decisivă asupra respectivei decizii.
- (4) Organismele de certificare stabilesc norme și proceduri în materie de integritate pentru a asigura independența lor deplină față de operatorii economici care participă la sistem. Sistemele voluntare impun ca organismele de certificare care acționează în numele acestor sisteme să fie acreditate în conformitate cu standardul 17065 al Organizației Internaționale de Standardizare (ISO).
- (5) Sistemul de guvernanță al organismului de certificare urmărește să asigure cel mai înalt nivel posibil de independență în ceea ce privește opiniile auditorilor prin aplicarea principiilor rotației auditorilor sau a altor bune practici din domeniu.

Secțiunea 1

Structura de guvernanță a schemei voluntare

3. Schemele voluntare instituie o structură de guvernanță pentru a se asigura că dispun de capacitatea juridică și tehnică, de imparțialitatea și independența necesare pentru a-și îndeplini sarcinile. În funcție de domeniul de aplicare al schemei voluntare, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei înființează un grup de lucru de asistență tehnică specializată, cu posibilitatea de a contracta experți externi independenți, în vederea acordării de consultanță privind aspecte tehnice. Din componența grupului de lucru fac parte, în mod obligatoriu, Agenția de Mediu și IP CNED. IP CNED asigură gestionarea fluxului de informație destinate grupului de lucru în sensul prezentului regulament.
4. În limita posibilităților disponibile, schemele voluntare includ în cadrul structurii de guvernanță și al procesului decizional o gamă largă de reprezentanți ai diferitelor grupuri de părți interesate relevante, cum ar fi asociații ale fermierilor sau silvicultorilor, organizații neguvernamentale din domeniul mediului, comunitățile indigene și locale potențial afectate de schemele respective, mediul academic și producători de combustibili. Nicio parte interesată sau niciun grup de părți interesate nu deține o poziție dominantă în cadrul procesului decizional. Deciziile se iau numai în cazul în care se întrunește cvorumul majorității părților interesate.
5. Schemele voluntare stabilesc norme și proceduri pentru a evita conflictele de interese în cadrul procesului decizional. Ca standard minim, acestea aplică un sistem de control și echilibru pentru a se asigura că nicio parte interesată, care are un interes legitim în rezultatul unei decizii, nu exercită o influență decisivă asupra respectivei decizii.
6. Organismele de certificare stabilesc norme și proceduri în materie de integritate pentru a asigura independența lor deplină față de operatorii economici care participă la schemă. Schemele voluntare impun ca organismele de certificare care acționează în numele acestor scheme să fie acreditate în conformitate cu standardul moldovenesc SM EN ISO/CEI 17065:2013 „Evaluarea conformității. Cerințe pentru organisme care certifică produse, procese și servicii”.
7. Sistemul de guvernanță al organismului de certificare urmărește să asigure cel mai înalt nivel posibil de independență în ceea ce privește opiniile auditorilor prin aplicarea principiilor rotației auditorilor sau a altor bune practici din domeniu.

(6) Persoanele aflate într-o potențială situație de conflict de interese sunt excluse din procesul decizional atât în cadrul sistemului voluntar, cât și în cadrul organismului de certificare. Sistemele voluntare instituie proceduri adecvate și o pistă de audit pentru identificarea și documentarea acestor cazuri pe care le revizuiesc periodic în cadrul propriilor sisteme interne de monitorizare.	8. Persoanele aflate într-o potențială situație de conflict de interese sunt excluse din procesul decizional atât în cadrul schemei voluntare, cât și în cadrul organismului de certificare. Schemele voluntare instituie proceduri adecvate și o pistă de audit pentru identificarea și documentarea cazurilor respective, revizuite periodic în cadrul propriilor sisteme interne de monitorizare.		
<i>Articolul 4</i> Neconformitățile operatorilor economici în cadrul sistemului (1) Sistemele voluntare instituie un sistem cuprinzător pentru abordarea neconformităților operatorilor economici. Ca standard minim, sistemul respectiv include o clasificare clară a neconformităților, în funcție de gradul lor de gravitate, în conformitate cu cerințele prevăzute la articolul 10. Pentru fiecare tip de neconformitate, există un set transparent de norme și de proceduri pentru a asigura aplicarea la timp a măsurilor corective și a sancțiunilor, inclusiv a suspendărilor, dacă este cazul. Aceste proceduri de executare sunt inițiate imediat, în funcție de gravitatea neconformității și de urgența aplicării măsurilor corective. (2) Operatorii economici ale căror certificate sunt suspendate nu pot depune declarații privind durabilitatea înainte de ridicarea suspendării. Operatorii suspendați nu pot adera la un alt sistem voluntar în această perioadă. În cazul în care participarea unui operator economic sau a predecesorilor săi legali la un sistem voluntar este suspendată sau încetează prin retragerea certificatului acestuia în urma unui audit care a confirmat o neconformitate critică, alte sisteme voluntare pot refuza participarea operatorului respectiv timp de cel puțin doi ani de la suspendarea sau încetarea participării. (3) În cazul în care un operator economic despre care s-a constatat anterior că prezintă o neconformitate critică sau majoră solicită recertificarea, auditorul aduce acest fapt la cunoștința tuturor sistemelor voluntare la care operatorul economic participă în momentul respectiv sau de la care a solicitat recertificarea.	Secțiunea a 2-a Neconformitățile operatorilor economici în cadrul schemei 9. Schemele voluntare instituie o schemă cuprinzătoare pentru abordarea neconformităților operatorilor economici. Ca standard minim, schema respectivă include o clasificare clară a neconformităților, în funcție de gradul lor de gravitate, în conformitate cu cerințele prevăzute în secțiunea 1 din capitolul III. Pentru fiecare tip de neconformitate, există un set transparent de norme și de proceduri pentru a asigura aplicarea la timp a măsurilor corective și a sancțiunilor, inclusiv a suspendărilor, dacă este cazul. Aceste proceduri de executare sunt inițiate imediat, în funcție de gravitatea neconformității și de urgența aplicării măsurilor corective. 10. Operatorii economici ale căror certificate sunt suspendate nu pot depune declarații privind durabilitatea înainte de ridicarea suspendării. Operatorii suspendați nu pot adera la o altă schemă voluntară în această perioadă. În cazul în care participarea unui operator economic sau a predecesorilor legali la o schemă voluntară este suspendată sau încetează prin retragerea certificatului acestuia în urma unui audit care a confirmat o neconformitate critică, alte scheme voluntare pot refuza participarea operatorului respectiv timp de cel puțin doi ani de la suspendarea sau încetarea participării. 11. În cazul în care un operator economic despre care s-a constatat anterior că prezintă o neconformitate critică sau majoră solicită recertificarea, auditorul aduce acest fapt la cunoștința tuturor schemelor voluntare la care operatorul economic participă în momentul respectiv sau de la care a solicitat recertificarea.	Compatibil	
<i>Articolul 5</i> Monitorizarea internă, procedura de depunere a plângerilor și sistemul de gestionare a documentelor	Secțiunea a 3-a Monitorizarea internă, procedura de depunere a plângerilor și sistemul de gestionare a documentelor	Compatibil	

(1) Sistemele voluntare instituie un sistem de monitorizare internă pentru a verifica respectarea de către operatorii economici a normelor și procedurilor aplicate de sistemele respective și pentru a asigura calitatea activităților desfășurate de auditorii organismelor de certificare. Monitorizarea internă se efectuează cel puțin o dată pe an și reflectă acoperirea geografică și în ceea ce privește materiile prime a sistemului voluntar, precum și nivelul de risc al activităților desfășurate de operatorii economici. În cadrul procesului de monitorizare, sistemele voluntare impun organismelor de certificare să prezinte toate rapoartele de audit și, după caz, calculele valorilor reale ale emisiilor de gaze cu efect de seră. Activitățile de monitorizare acoperă un eșantion aleatoriu și bazat pe riscuri din rapoartele de audit corespunzătoare întocmite de fiecare organism de certificare. (2) Sistemele voluntare stabilesc norme și proceduri pentru a asigura monitorizarea eficace a rezultatelor monitorizării interne și, dacă este necesar, aplicarea de sancțiuni. Pe baza rezultatelor monitorizării interne, se iau măsuri corective la nivelul structurii de guvernare sau al procesului de monitorizare internă al sistemului voluntar, pentru a îmbunătăți funcționarea acestuia în viitor. Rezultatele activităților anuale de monitorizare ale sistemului voluntar sunt sintetizate în raportul anual de activitate prezentat Comisiei. (3) Sistemele voluntare stabilesc proceduri de depunere a plângerilor împotriva operatorilor economici sau a organismelor de certificare. Procedura de depunere a plângerilor este disponibilă pe site-ul web al sistemului voluntar și permite transmiterea plângerilor pe cale electronică sau prin poștă. Procedura de depunere a plângerilor asigură, de asemenea, protecția persoanelor care raportează încălcări sau depun plângeri cu bună-credință, în conformitate cu Directiva (UE) 2019/1937 a Parlamentului European și a Consiliului (²). Pe site-ul web sunt indicate cel puțin următoarele informații: (a) informațiile și dovezile care trebuie furnizate pentru depunerea unei plângeri, precum și adresa poștală sau adresa de e-mail la care trebuie transmise; (b) orientări privind plângerile care intră în domeniul de aplicare al procedurii;	12. Schemele voluntare instituie un sistem de monitorizare internă pentru a verifica respectarea de către operatorii economici a normelor și procedurilor aplicate de schemele respective și pentru a asigura calitatea activităților desfășurate de auditorii organismelor de certificare. Monitorizarea internă se efectuează cel puțin o dată pe an și reflectă acoperirea geografică și în ceea ce privește materiile prime a schemei voluntare, precum și nivelul de risc al activităților desfășurate de operatorii economici. În cadrul procesului de monitorizare, schemele voluntare impun organismelor de certificare să prezinte toate rapoartele de audit și, după caz, calculele valorilor reale ale emisiilor de gaze cu efect de seră. Activitățile de monitorizare acoperă un eșantion aleatoriu și bazat pe riscuri din rapoartele de audit corespunzătoare întocmite de fiecare organism de certificare. 13. Schemele voluntare stabilesc norme și proceduri pentru a asigura monitorizarea eficace a rezultatelor monitorizării interne și, dacă este necesar, aplicarea de sancțiuni. Pe baza rezultatelor monitorizării interne, se iau măsuri corective la nivelul structurii de guvernare sau al procesului de monitorizare internă al schemei voluntare, pentru a îmbunătăți funcționarea acestuia în viitor. Rezultatele activităților anuale de monitorizare ale schemei voluntare sunt sintetizate în raportul anual de activitate prezentat grupului de lucru. În urma evaluării raportului anual de activitate al schemelor voluntare, efectuate de grupul de lucru, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei transmise raportul către Secretariatul Comunității Energetice. 14. Schemele voluntare stabilesc proceduri de depunere a plângerilor împotriva operatorilor economici sau a organismelor de certificare. Procedura de depunere a plângerilor este disponibilă pe site-ul web al schemei voluntare și permite transmiterea plângerilor pe cale electronică sau prin poștă. Procedura de depunere a plângerilor asigură protecția persoanelor care raportează încălcări sau depun plângeri cu bună-credință, în conformitate cu Legea nr. 165/2023 privind avertizorii de integritate. Pe site-ul web sunt indicate cel puțin următoarele informații: 14.1. informațiile și dovezile care trebuie furnizate pentru depunerea unei plângeri, precum și adresa poștală sau adresa de e-mail la care trebuie transmise; 14.2. orientări privind plângerile care intră în domeniul de aplicare al procedurii;	

(c) o prezentare pas cu pas a modului în care sunt gestionate plângerile, de la primirea plângerii inițiale până la soluționare, precum și calendarul aferent fiecărei etape; (d) procesul decizional privind plângerile și procesul de contestare a deciziilor; (e) consecințele constatării unei neconformități de către sistemul voluntar ca urmare a unei plângeri. (4) Sistemele voluntare țin o evidență a tuturor plângerilor și furnizează Comisiei un rezumat al acestora în raportul anual de activitate. La cererea Comisiei sau a unui stat membru, acestea furnizează toate documentele referitoare la o plângere și la soluționarea acesteia. (5) Sistemele voluntare și organisme de certificare instituie un sistem de gestionare a documentelor care abordează fiecare dintre următoarele elemente: (a) documentația generală a sistemului de management (de exemplu, manuale, politici, definirea responsabilităților); (b) controlul documentelor și al evidențelor; (c) examinarea de către conducere a sistemului de management; (d) audit intern/monitorizare internă; (e) proceduri de identificare și gestionare a neconformităților și (f) proceduri pentru luarea de măsuri preventive în vederea eliminării cauzelor potențialelor neconformități. Documentația se păstrează pentru o perioadă de cel puțin cinci ani sau pentru o perioadă mai lungă în cazul în care autoritatea națională competentă solicită acest lucru.	14.3. o prezentare pas cu pas a modului în care sunt gestionate plângerile, de la primirea plângerii inițiale până la soluționare, precum și calendarul aferent fiecărei etape; 14.4. procesul decizional privind plângerile și procesul de contestare a deciziilor; 14.5. consecințele constatării unei neconformități de către schema voluntară ca urmare a unei plângeri. 15. Schemele voluntare țin o evidență a tuturor plângerilor și furnizează IP CNED un rezumat al acestora în raportul anual de activitate. La cererea IP CNED, schemele voluntare furnizează toate documentele referitoare la o plângere și la soluționarea acesteia. 16. Schemele voluntare și organisme de certificare instituie un sistem de gestionare a documentelor care abordează fiecare dintre următoarele elemente: 16.1. documentația generală a sistemului de management (de exemplu, manuale, politici, definirea responsabilităților); 16.2. controlul documentelor și al evidențelor; 16.3. examinarea de către conducere a sistemului de management; 16.4. audit intern/monitorizare internă; 16.5. proceduri de identificare și gestionare a neconformităților și 16.6. proceduri pentru luarea de măsuri preventive în vederea eliminării cauzelor potențialelor neconformități. 17. Documentația se păstrează pentru o perioadă de cel puțin 5 ani sau pentru o perioadă mai lungă în cazul în care grupul de lucru solicită acest lucru.		
<i>Articolul 6</i> Publicarea informațiilor de către sistemele voluntare Sistemele voluntare pun la dispoziția publicului în mod gratuit pe un site web următoarele informații: (a) structura lor de guvernare, cu o descriere a rolurilor tuturor organismelor relevante, detalii privind structura acționariatului, componența și experiența consiliului de administrație, ale secretariatului și ale comitetului tehnic sau ale unui organism echivalent, precum și lista membrilor cu drept de vot sau a participanților la sistem, după caz; (b) lista operatorilor economici care participă la sistem, stadiul certificării acestora, cu specificarea datei eliberării, suspendării, retragerii, încetării sau expirării certificatului aferent, precum și	Secțiunea a 4-a Publicarea informațiilor de către schemele voluntare 18. Schemele voluntare pun la dispoziția publicului în mod gratuit pe un site web următoarele informații: 18.1. structura lor de guvernare, cu o descriere a rolurilor tuturor organismelor relevante, detalii privind structura acționariatului, componența și experiența consiliului de administrație, ale secretariatului și ale grupului de lucru, precum și lista membrilor cu drept de vot sau a participanților la schema voluntară, după caz; 18.2. lista operatorilor economici care participă la schema voluntară, stadiul certificării acestora, cu specificarea datei eliberării, suspendării, retragerii, încetării sau expirării certificatului aferent, precum și certificatele sau sintezele rapoartelor de audit întocmite în conformitate	Compatibil	

certIFICATELE sau sintezele rapoartelor de audit întocmite în conformitate cu anexa II. În cazul în care auditurile identifică neconformități critice sau majore, sistemele voluntare publică o listă completă a acestor neconformități, împreună cu un plan de acțiune și un calendar pentru remedierea acestora, convenite cu operatorii economici în cauză. Informațiile specifice din certificate sau din sintezele rapoartelor de audit pot fi redactate astfel încât să respecte legislația privind protecția datelor cu caracter personal. Lista operatorilor economici ale căror certificate sunt retrase, reziliate sau expirate este disponibilă pe site-ul web pentru o perioadă de cel puțin 24 de luni de la data retragerii, rezilierii sau expirării certificatelor respective. Modificările cu privire la stadiul certificării operatorilor economici sunt publicate cât mai curând posibil; (c) cea mai recentă versiune a documentelor sistemelor și orientările privind auditurile. Documentele includ data și numărul versiunii și, dacă este cazul, un rezumat al oricăror modificări aduse versiunii anterioare a respectivelor documente; (d) datele de contact ale sistemului, inclusiv numărul de telefon, adresa de e-mail și adresa de corespondență; (e) lista organismelor de certificare care efectuează audituri independente în cadrul sistemului, indicând, pentru fiecare organism de certificare, autoritatea sau entitatea publică națională care a acreditat sau a recunoscut organismul respectiv, precum și entitatea sau autoritatea publică națională a statului membru care asigură supravegherea acestuia, în conformitate cu articolul 30 alineatul (9) al doilea paragraf din Directiva (UE) 2018/2001. Lista organismelor de certificare care nu mai au dreptul de a efectua audituri independente în cadrul sistemului rămâne la dispoziția publicului pentru o perioadă de cel puțin 12 luni de la data efectuării ultimului audit, cu o indicație în acest sens; (f) rezultatele activităților anuale de monitorizare ale sistemului voluntar, astfel cum sunt sintetizate în raportul anual de activitate.	cu anexa nr. 2. În cazul în care auditurile identifică neconformități critice sau majore, schemele voluntare publică o listă completă a acestor neconformități, împreună cu un plan de acțiune și un calendar pentru remedierea acestora, convenite cu operatorii economici în cauză. Informațiile specifice din certificate sau din sintezele rapoartelor de audit pot fi redactate astfel încât să respecte Legea nr. 133/2011 privind protecția datelor cu caracter personal. Lista operatorilor economici ale căror certificate sunt retrase, reziliate sau expirate este disponibilă pe site-ul web pentru o perioadă de cel puțin 24 de luni de la data retragerii, rezilierii sau expirării certificatelor respective. Modificările cu privire la stadiul certificării operatorilor economici sunt publicate cât mai curând posibil; 18.3. cea mai recentă versiune a documentelor schemelor și orientările privind auditurile. Documentele includ data și numărul versiunii și, dacă este cazul, un rezumat al oricăror modificări aduse versiunii anterioare a respectivelor documente; 18.4. datele de contact ale schemei, inclusiv numărul de telefon, adresa de e-mail și adresa de corespondență; 18.5. lista organismelor de certificare care efectuează audituri independente în cadrul schemei, indicând, pentru fiecare organism de certificare, instituția publică care a acreditat sau a recunoscut organismul respectiv, precum și instituția publică care asigură supravegherea acestuia, în conformitate cu pct. 35² din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul. Lista organismelor de certificare care nu mai au dreptul de a efectua audituri independente în cadrul schemei rămâne la dispoziția publicului pentru o perioadă de cel puțin 12 luni de la data efectuării ultimului audit, cu o indicație în acest sens; 18.6. rezultatele activităților anuale de monitorizare ale schemei voluntare, astfel cum sunt sintetizate în raportul anual de activitate.		
<i>Articolul 7</i> Schimbarea sistemului de către operatorii economici (1) Sistemele voluntare impun operatorilor economici să furnizeze în cererile lor de certificare următoarele informații:	Secțiunea a 5-a Schimbarea schemei de către operatorii economici 19. Schemele voluntare impun operatorilor economici să furnizeze în cererile lor de certificare următoarele informații:	Compatibil	

(a) dacă aceștia sau predecesorii lor legali participă în momentul respectiv la un alt sistem voluntar sau dacă au participat la un alt sistem voluntar în ultimii cinci ani; (b) toate informațiile relevante, inclusiv datele privind bilanțul masic și rapoartele de audit și, după caz, orice decizie de suspendare sau de retragere a certificatelor din ultimii cinci ani; (c) dacă s-au retras dintr-un sistem înainte de efectuarea primului audit de supraveghere. (2) Sistemele voluntare exclud din cadrul lor operatorii economici în următoarele cazuri: (a) dacă aceștia nu furnizează informațiile prevăzute la alineatul (1) literele (a) și (b); (b) dacă aceștia sau predecesorii lor legali au obținut rezultate negative în urma auditului inițial efectuat în cadrul unui alt sistem, cu excepția cazului în care auditul inițial s-a desfășurat cu mai mult de trei ani înainte de data depunerii cererii sau în cazul în care, între timp, celălalt sistem și-a încetat activitățile de certificare, motiv pentru care operatorul economic s-a aflat în imposibilitatea de a depune o nouă cerere de certificare. În cazul în care un sistem voluntar acceptă justificarea operatorilor economici și decide să evalueze cererile acestora, domeniul de aplicare al auditului inițial se modifică pentru a acoperi toate aspectele relevante și pentru a se axa în mod special pe deficiențele identificate pe parcursul auditului inițial efectuat în cadrul celuilalt sistem în urma căruia operatorii în cauză au obținut rezultate negative; (c) dacă operatorii economici sau predecesorii lor legali s-au retras dintr-un alt sistem înainte de efectuarea primului audit de supraveghere, cu excepția cazului în care aceștia pot dovedi că au existat motive întemeiate pentru retragere. În cazul în care un sistem voluntar acceptă justificarea oferită de operatorii economici, domeniul de aplicare al auditului inițial se modifică pentru a acoperi toate aspectele relevante ale auditului de supraveghere.	19.1. dacă aceștia sau predecesorii lor legali participă în momentul respectiv la o altă schemă voluntară sau dacă au participat la o altă schemă voluntară în ultimii cinci ani; 19.2. toate informațiile relevante, inclusiv datele privind bilanțul masic și rapoartele de audit și, după caz, orice decizie de suspendare sau de retragere a certificatelor din ultimii cinci ani; 19.3. dacă s-au retras dintr-o schemă înainte de efectuarea primului audit de supraveghere. 20. Schemele voluntare exclud din cadrul lor operatorii economici în următoarele cazuri: 20.1. dacă aceștia nu furnizează informațiile prevăzute la subpct. 19.1 și 19.2; 20.2. dacă aceștia sau predecesorii lor legali au obținut rezultate negative în urma auditului inițial efectuat în cadrul unei alte scheme, cu excepția cazului în care auditul inițial s-a desfășurat cu mai mult de trei ani înainte de data depunerii cererii sau în cazul în care, între timp, cealaltă schemă și-a încetat activitățile de certificare, motiv pentru care operatorul economic s-a aflat în imposibilitatea de a depune o nouă cerere de certificare. În cazul în care o schemă voluntară acceptă justificarea operatorilor economici și decide să evalueze cererile acestora, domeniul de aplicare al auditului inițial se modifică pentru a acoperi toate aspectele relevante și pentru a se axa în mod special pe deficiențele identificate pe parcursul auditului inițial efectuat în cadrul celeilalte scheme în urma căruia operatorii în cauză au obținut rezultate negative; 20.3. dacă operatorii economici sau predecesorii lor legali s-au retras dintr-o altă schemă înainte de efectuarea primului audit de supraveghere, cu excepția cazului în care aceștia pot dovedi că au existat motive întemeiate pentru retragere. În cazul în care o schemă voluntară acceptă justificarea oferită de operatorii economici, domeniul de aplicare al auditului inițial se modifică pentru a acoperi toate aspectele relevante ale auditului de supraveghere.		
<i>Articolul 8</i> Recunoașterea altor sisteme voluntare În cazul în care o parte din cadrul lanțului de aprovizionare se bazează pe alte sisteme voluntare, aceasta acceptă dovezi din partea sistemelor voluntare recunoscute în conformitate cu	Secțiunea a 6-a Recunoașterea altor scheme voluntare 21. În cazul în care o parte din cadrul lanțului de aprovizionare se bazează pe alte scheme voluntare, aceasta acceptă dovezi provenite din partea schemelor voluntare recunoscute și detaliate la pct. 35 din anexa	Compatibil	

articolul 30 alineatul (4) din Directiva (UE) 2018/2001, numai în limitele domeniului de aplicare al recunoașterii sale.	nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, exclusiv în limitele domeniului de aplicare al recunoașterii acordate acestora.		
<i>Articolul 9</i> Recunoașterea sistemelor naționale Sistemele voluntare nu refuză recunoașterea sistemelor naționale recunoscute în ceea ce privește verificarea respectării criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la articolul 29 alineatele (2)-(7) și (10) din Directiva (UE) 2018/2001, a pragurilor de reducere a GES prevăzute la articolul 25 alineatul (2) din directiva menționată și a criteriilor de certificare a biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, prevăzute în Regulamentul delegat (UE) 2019/807.	Secțiunea a 7-a Recunoașterea schemelor naționale 22. Schemele voluntare acceptă schemele naționale recunoscute în ceea ce privește verificarea respectării criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la pct. 15-24 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, a pragurilor de reducere de gaze cu efect de seră (în continuare – GES) prevăzute la pct. 2 din aceeași anexă, precum și a criteriilor de certificare a biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, prevăzute în anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la regulamentul menționat.	Compatibil	
CAPITOLUL III PROCESUL DE AUDITARE, DOMENIUL DE APLICARE AL AUDITURILOR, CALIFICĂRILE AUDITORILOR ȘI SUPRAVEGHEREA AUDITURILOR <i>Articolul 10</i> Procesul de auditare și nivelurile de asigurare (1) Sistemele voluntare impun operatorilor economici să obțină rezultate pozitive în cadrul auditului inițial pentru a putea să participe la respectivele sisteme. Auditarea inițială a unui participant nou la sistem sau recertificarea unui participant existent la sistem în temeiul unui cadru de reglementare revizuit se efectuează întotdeauna la fața locului și oferă cel puțin o asigurare rezonabilă cu privire la eficacitatea proceselor interne ale respectivului participant. În funcție de profilul de risc al operatorului economic, se poate aplica un nivel de asigurare limitat în ceea ce privește veridicitatea declarațiilor sale. Pe baza rezultatelor auditului inițial, operatorii economici care sunt considerați ca prezentând un risc scăzut pot face obiectul unor audituri ulterioare de asigurare limitată. (2) Sistemele voluntare pot autoriza un organism de certificare să efectueze verificarea conformității cu diferite cadre de certificare în cursul aceluiași proces de auditare, atât timp cât organismul de certificare certifică faptul că operatorii economici îndeplinesc cerințele în conformitate cu articolul 1. Sistemele voluntare care	Capitolul III PROCESUL DE AUDITARE, DOMENIUL DE APLICARE AL AUDITURILOR, CALIFICĂRILE AUDITORILOR ȘI SUPRAVEGHEREA AUDITURILOR Secțiunea 1 Procesul de auditare și nivelurile de asigurare 23. Schemele voluntare impun operatorilor economici să obțină rezultate pozitive în cadrul auditului inițial pentru participarea la respectivele scheme. Auditarea inițială a unui participant nou la schemă sau recertificarea unui participant existent la schemă în temeiul unui cadru de reglementare revizuit se efectuează întotdeauna la fața locului și oferă cel puțin o asigurare rezonabilă cu privire la eficacitatea proceselor interne ale respectivului participant. În funcție de profilul de risc al operatorului economic, se poate aplica un nivel de asigurare limitat în ceea ce privește veridicitatea declarațiilor. Pe baza rezultatelor auditului inițial, operatorii economici care sunt considerați ca prezentând un risc scăzut pot face obiectul unor audituri ulterioare de asigurare limitată. 24. Schemele voluntare pot autoriza un organism de certificare să efectueze verificarea conformității cu diferite cadre de certificare în cursul aceluiași proces de auditare, atât timp cât organismul de certificare certifică faptul că operatorii economici îndeplinesc cerințele în conformitate cu pct. 1. Schemele voluntare care permit o durată de valabilitate a certificatului mai mare de un an asigură auditarea anuală	Compatibil	

permit o durată de valabilitate a certificatului mai mare de un an asigură auditarea anuală de supraveghere a tuturor operatorilor economici care participă la sistemele respective. Cu toate acestea, în cazul auditurilor la nivel de grup, auditul anual poate acoperi un eșantion de membri ai grupului respectiv, în conformitate cu articolul 12. Frecvența auditurilor de supraveghere se mărește în funcție de nivelul general de risc în ceea ce privește profilul operatorului economic, lanțul de aprovizionare și rezultatele auditurilor anterioare. Examinatorul tehnic este responsabil de validarea rezultatelor auditurilor de supraveghere. Sistemele voluntare stabilesc proceduri detaliate privind modul în care sunt planificate și efectuate auditurile și modul în care sunt întocmite rapoartele de audit. Sistemele voluntare se asigură că organismele de certificare efectuează audituri în conformitate cu standardul ISO 19011 sau cu un standard echivalent. Sistemele voluntare asigură, de asemenea, un schimb eficient și în timp util de informații cu privire la audituri pentru a sprijini pregătirea și desfășurarea eficace a auditurilor. Auditul include cel puțin următoarele elemente: (a) identificarea activităților întreprinse de operatorul economic care sunt relevante pentru criteriile aplicate de sistem; (b) identificarea sistemelor relevante ale operatorului economic și a organizării generale a acestuia în raport cu criteriile sistemului voluntar și verificările aplicării eficace a sistemelor de control relevante; (c) analiza riscurilor care ar putea conduce la inexactități materiale, pe baza cunoștințelor profesionale ale auditorului și a informațiilor prezentate de operatorul economic. Analiza respectivă ia în considerare profilul general de risc al activităților, în funcție de nivelul de risc al operatorului economic și al lanțului de aprovizionare, în special în etapele aflate imediat în amonte și în aval, de exemplu, pentru operatorii economici care manipulează materialele enumerate în anexa IX. Amploarea sau domeniul de aplicare al auditului sau ambele se adaptează la nivelul general de risc identificat tot pe baza verificărilor plauzibilității capacității de producție a unei instalații și a cantităților declarate de combustibili produși; (d) un plan de verificare care corespunde analizei riscurilor și domeniului de aplicare și complexității activităților operatorului	de supraveghere a tuturor operatorilor economici care participă la schemele respective. În cazul auditurilor la nivel de grup, auditul anual poate acoperi un eșantion de membri ai grupului respectiv, în conformitate cu secțiunea a 3-a din prezentul capitol. Frecvența auditurilor de supraveghere se mărește în funcție de nivelul general de risc în ceea ce privește profilul operatorului economic, lanțul de aprovizionare și rezultatele auditurilor anterioare. Examinatorul tehnic este responsabil de validarea rezultatelor auditurilor de supraveghere. 25. Schemele voluntare stabilesc proceduri detaliate privind modul în care sunt planificate și efectuate auditurile și modul în care sunt întocmite rapoartele de audit. Schemele voluntare se asigură că organismele de certificare efectuează audituri în conformitate cu standardul moldovenesc SM EN ISO 19011:2018 „Ghid pentru auditarea sistemelor de management” sau cu un standard echivalent. Schemele voluntare asigură un schimb eficient și în timp util de informații cu privire la audituri pentru a sprijini pregătirea și desfășurarea eficace a auditurilor. Auditul include cel puțin următoarele elemente: 25.1. identificarea activităților întreprinse de operatorul economic care sunt relevante pentru criteriile aplicate de schemă; 25.2. identificarea schemelor relevante ale operatorului economic și a organizării generale a acestuia în raport cu criteriile schemei voluntare și verificările aplicării eficace a sistemelor de control relevante; 25.3. analiza riscurilor care pot conduce la inexactități materiale, pe baza cunoștințelor profesionale ale auditorului și a informațiilor prezentate de operatorul economic. Analiza respectivă ia în considerare profilul general de risc al activităților, în funcție de nivelul de risc al operatorului economic și al lanțului de aprovizionare, în special în etapele aflate imediat în amonte și în aval, de exemplu, pentru operatorii economici care manipulează materialele enumerate în anexa nr. 9. Amploarea sau domeniul de aplicare al auditului sau ambele se adaptează la nivelul general de risc identificat tot pe baza verificărilor plauzibilității capacității de producție a unei instalații și a cantităților declarate de combustibili produși; 25.4. un plan de verificare care corespunde analizei riscurilor și domeniului de aplicare și complexității activităților operatorului economic și care definește metodele de eșantionare care trebuie utilizate în ceea ce privește activitățile operatorului respectiv;	

economic și care definește metodele de eșantionare care trebuie utilizate în ceea ce privește activitățile operatorului respectiv; (e) punerea în aplicare a planului de verificare prin colectarea de date în conformitate cu metodele de eșantionare descrise, împreună cu toate dovezile suplimentare relevante, pe care se va întemeia concluzia verficatorului; (f) o cerere adresată operatorului pentru furnizarea oricăror elemente lipsă ale pistelor de audit, o explicație a variațiilor sau revizuirea declarațiilor sau a calculelor înainte de formularea unei concluzii finale a verificării; (g) verificarea exactității datelor înregistrate de operatorii economici sau de reprezentanții acestora în baza de date a Uniunii. (3) Neconformitățile identificate în cursul unui audit sunt clasificate ca fiind critice, majore și minore în conformitate cu al doilea, al treilea și al patrulea paragraf. Nerespectarea cu bună-știință a standardelor unui sistem voluntar, cum ar fi fraudă, o neconformitate ireversibilă sau o încălcare care pune în pericol integritatea sistemului voluntar, este considerată o neconformitate critică. Neconformitățile critice includ, dar nu se limitează la următoarele aspecte: (a) nerespectarea unei cerințe obligatorii prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001, cum ar fi o transformare a terenurilor care contravine articolului 29 alineatele (3), (4) și (5) din directiva respectivă; (b) emiterea frauduloasă a unor dovezi ale durabilității sau a unor declarații pe proprie răspundere, de exemplu duplicarea intenționată a unor dovezi privind durabilitatea în scopul obținerii unor avantaje de natură financiară; (c) descrierea eronată și deliberată a materiilor prime, falsificarea valorilor emisiilor de GES sau a datelor de intrare, precum și producerea deliberată de deșeuri sau reziduuri, de exemplu, modificarea deliberată a unui proces de producție pentru a produce reziduuri suplimentare sau contaminarea deliberată a unui material cu intenția de a-l clasifica drept deșeu. Nerespectarea unei cerințe obligatorii prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001, în cazul în care neconformitatea este potențial reversibilă, repetată și relevă existența unor probleme sistematice sau aspecte care, singure sau în combinație cu alte	25.5. punerea în aplicare a planului de verificare prin colectarea de date în conformitate cu metodele de eșantionare descrise, împreună cu toate dovezile suplimentare relevante, pe care se va întemeia concluzia verficatorului; 25.6. o cerere adresată operatorului pentru furnizarea oricăror elemente lipsă ale pistelor de audit, o explicație a variațiilor sau revizuirea declarațiilor sau a calculelor înainte de formularea unei concluzii finale a verificării; 25.7. verificarea exactității datelor înregistrate de operatorii economici sau de reprezentanții acestora în Registrul de biocarburanți. 26. Neconformitățile identificate în cursul unui audit sunt clasificate ca fiind critice, majore și minore după cum urmează: 26.1. nerespectarea cu bună-știință a standardelor unei scheme voluntare, cum ar fi fraudă, o neconformitate ireversibilă sau o încălcare care pune în pericol integritatea schemei voluntare, este considerată o neconformitate critică. Neconformitățile critice includ, dar nu se limitează la următoarele aspecte: 26.1.1. nerespectarea unei cerințe obligatorii prevăzute în Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul, cum ar fi o transformare a terenurilor care contravine pct. 16-19 din regulamentul menționat; 26.1.2. emiterea frauduloasă a unor dovezi ale durabilității sau a unor declarații pe proprie răspundere, de exemplu duplicarea intenționată a unor dovezi privind durabilitatea în scopul obținerii unor avantaje de natură financiară; 26.1.3. descrierea eronată și deliberată a materiilor prime, falsificarea valorilor emisiilor de GES sau a datelor de intrare, precum și producerea deliberată de deșeuri sau reziduuri, de exemplu, modificarea deliberată a unui proces de producție pentru a produce reziduuri suplimentare sau contaminarea deliberată a unui material cu intenția de a îl clasifica drept deșeu. 26.2. nerespectarea unei cerințe obligatorii prevăzute în Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul, în cazul în care neconformitatea este potențial reversibilă, repetată și relevă existența unor probleme sistematice sau aspecte care, singure sau în combinație cu alte neconformități, pot conduce la o deficiență esențială a schemei, sunt considerate o neconformitate majoră. Neconformitățile majore includ, dar nu se limitează la următoarele aspecte:	

neconformități, pot conduce la o deficiență esențială a sistemului, sunt considerate o neconformitate majoră. Neconformitățile majore includ, dar nu se limitează la următoarele aspecte: (a) probleme sistematice legate de bilanțul masic sau de datele privind emisiile de GES raportate, de exemplu, se constată o documentare incorectă în cazul unui procent mai mare de 10 % din declarațiile incluse în eșantionul reprezentativ; (b) nedeclararea de către un operator economic a participării sale la alte sisteme voluntare în cursul procesului de certificare; (c) nefurnizarea unor informații relevante auditorilor, de exemplu, date privind bilanțul masic și rapoarte de audit. O neconformitate care are un impact limitat, care constituie o eroare izolată sau temporară care nu este sistematică și nu conduce la o deficiență esențială în cazul în care nu este remediată este considerată o neconformitate minoră. (4) Consecințele neconformităților pentru operatorii economici sunt următoarele: (a) în cazul neconformităților critice, operatorilor economici care solicită certificarea nu li se eliberează certificatul. Operatorii economici pot solicita din nou certificarea după expirarea unei perioade fixe, stabilită de sistemul voluntar. Neconformitățile critice identificate pe parcursul auditurilor de supraveghere sau de recertificare sau prin intermediul procesului de monitorizare internă sau al procesului de depunere a plângerilor al unui sistem voluntar conduc la retragerea imediată a certificatului operatorului economic; (b) în cazul neconformităților majore, operatorilor economici care solicită certificarea nu li se eliberează certificatul. Neconformitățile majore identificate pe parcursul auditurilor de supraveghere sau de recertificare sau prin intermediul procesului de monitorizare internă sau al procesului de depunere a plângerilor al unui sistem voluntar conduc la suspendarea imediată a certificatului operatorului economic. În cazul în care operatorii economici nu oferă o măsură corectivă pentru neconformitățile majore în termen de 90 de zile de la notificare, certificatul este retras; (c) în cazul unor neconformități minore, sistemele voluntare pot defini perioada pentru remedierea lor, care nu poate depăși	26.2.1. probleme sistematice legate de bilanțul masic sau de datele privind emisiile de GES raportate, de exemplu, se constată o documentare incorectă în cazul unui procent mai mare de 10 % din declarațiile incluse în eșantionul reprezentativ; 26.2.2. nedeclararea de către un operator economic a participării la alte scheme voluntare în cursul procesului de certificare; 26.2.3. nefurnizarea unor informații relevante auditorilor, de exemplu, date privind bilanțul masic și rapoarte de audit. 26.3. o neconformitate care are un impact limitat, care constituie o eroare izolată sau temporară care nu este sistematică și nu conduce la o deficiență esențială în cazul în care nu este remediată este considerată o neconformitate minoră. 27. Consecințele neconformităților pentru operatorii economici sunt următoarele: 27.1. în cazul neconformităților critice, certificatul nu se eliberează operatorilor economici care solicită certificarea. Operatorii economici pot solicita din nou certificarea după expirarea unei perioade fixe, stabilită de schema voluntară. Neconformitățile critice identificate pe parcursul auditurilor de supraveghere sau de recertificare sau prin intermediul procesului de monitorizare internă sau al procesului de depunere a plângerilor al unei scheme voluntare conduc la retragerea imediată a certificatului operatorului economic; 27.2. în cazul neconformităților majore, certificatul nu se eliberează operatorilor economici care solicită certificarea. Neconformitățile majore identificate pe parcursul auditurilor de supraveghere sau de recertificare sau prin intermediul procesului de monitorizare internă sau al procesului de depunere a plângerilor al unei scheme voluntare conduc la suspendarea imediată a certificatului operatorului economic. În cazul în care operatorii economici nu oferă o măsură corectivă pentru neconformitățile majore în termen de 90 de zile de la notificare, certificatul este retras; 27.3. în cazul unor neconformități minore, schemele voluntare definesc perioada pentru remedierea, care nu depășește 12 luni de la notificare, precum și data următorului audit de supraveghere sau de recertificare. 28. Schemele voluntare certifică operatorii economici numai dacă aceștia îndeplinesc toate cerințele următoare: 28.1. dispun de un sistem de gestionare a documentatelor;	

12 luni de la notificarea lor, și data următorului audit de supraveghere sau de recertificare. (5) Sistemele voluntare certifică operatorii economici numai dacă aceștia îndeplinesc toate cerințele următoare: (a) dispun de un sistem de gestionare a documentatelor; (b) dispun de un sistem de păstrare în condiții siguranță și de examinare a tuturor dovezilor legate de declarațiile pe care le prezintă sau pe care se bazează, iar sistemul respectiv poate face obiectul unui audit; (c) păstrează toate dovezile necesare pentru respectarea dispozițiilor prezentului regulament și ale Directivei (UE) 2018/2001 pentru o perioadă de cel puțin cinci ani sau pentru o perioadă mai lungă în cazul în care acest lucru este solicitat de autoritatea națională competentă; (d) își asumă responsabilitatea pentru pregătirea oricăror informații legate de auditarea acestor dovezi. (6) Rapoartele de audit și sintezele rapoartelor de audit sau certificatele întocmite sau emise de un organism de certificare în cadrul unui sistem voluntar includ cel puțin elementele prevăzute în anexa II.	28.2. dispun de un sistem de păstrare în condiții siguranță și de examinare a tuturor dovezilor aferente declarațiilor prezentate sau utilizate, iar sistemul respectiv poate face obiectul unui audit; 28.3. păstrează toate dovezile necesare pentru respectarea prevederilor prezentului regulament și al Regulamentului cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul pentru o perioadă de cel puțin cinci ani sau pentru o perioadă mai lungă în cazul în care acest lucru este solicitat de grupul de lucru; 28.4. își asumă responsabilitatea pentru pregătirea oricăror informații legate de auditarea acestor dovezi. 29. Rapoartele de audit și sintezele rapoartelor de audit sau certificatele întocmite sau emise de un organism de certificare în cadrul unei scheme voluntare includ cel puțin elementele prevăzute în anexa nr. 2.		
<i>Articolul 11</i> Cerințe pentru organismele de certificare și auditorii acestora (1) Un organism de certificare trebuie să fie acreditat în conformitate cu standardul EN ISO/IEC 17065. Atunci când desfășoară activități de verificare, fie cu resursele sale interne, fie cu alte resurse aflate sub controlul său direct, organismul de certificare trebuie să îndeplinească, de asemenea, cerințele aplicabile ale standardelor EN ISO/IEC 17029 și EN ISO 14065. Organismul de certificare utilizează alte resurse pentru activitățile de verificare numai din partea organismelor acreditate care îndeplinesc cerințele aplicabile ale standardelor EN ISO/IEC 17029 și EN ISO 14065. Acreditarea unui organism de certificare este efectuată de un organism național de acreditare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 765/2008 și acoperă domeniul de certificare specific al sistemului voluntar sau național care se află sub incidența Directivei (UE) 2018/2001.	Secțiunea a 2-a Cerințe pentru organismele de certificare și auditorii acestora 30. Organismul de certificare trebuie să fie acreditat în conformitate cu standardul SM EN ISO/CEI 17065. La desfășurarea activităților de verificare, cu resurse interne sau alte resurse aflate sub controlul direct, organismul de certificare trebuie să îndeplinească cerințele aplicabile ale standardelor SM EN ISO/IEC 17029:2020 „Evaluare a conformității. Principii și cerințe generale pentru organisme de validare și verificare” și SM EN ISO 14065:2022 „Principii generale și cerințe pentru organismele care efectuează validarea și verificarea informațiilor de mediu”. Organismul de certificare utilizează alte resurse pentru activitățile de verificare numai din partea organismelor acreditate care îndeplinesc cerințele aplicabile ale standardelor respective. 31. Acreditarea unui organism de certificare este efectuată de Centrul Național de Acreditare în conformitate cu Legea nr. 235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității și acoperă domeniul specific al schemei voluntare sau naționale aflate sub incidența Regulamentului cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul.	Compatibil	

În cadrul evaluării sistemelor voluntare sau naționale în conformitate cu articolul 30 alineatele (4), (5) și (6) din Directiva (UE) 2018/2001, Comisia evaluează, de asemenea, după consultarea Cooperării Europene pentru Acreditare, dacă metodologiile, normele și protocoalele sistemelor voluntare sau naționale sunt adecvate pentru acreditare în sensul prezentului articol. Concluzia evaluării adecvării sistemelor voluntare și naționale în vederea acreditării se include în rapoartele de evaluare tehnică întocmite de Comisie și prezentate statelor membre ca parte a procesului de recunoaștere a sistemelor voluntare și naționale în conformitate cu articolul 30 alineatele (4) și (6) din Directiva (UE) 2018/2001. Metodologiile, normele și protocoalele sistemelor voluntare și naționale care au fost recunoscute de Comisie cel târziu la 24 februarie 2025 trebuie să fie evaluate de Comisie până la 31 decembrie 2025, după consultarea Cooperării Europene pentru Acreditare, cu scopul de a se asigura că acestea sunt adecvate pentru acreditare în conformitate cu prezentul alineat. (2) Echipa de audit trebuie să dispună de competența, experiența și aptitudinile generale și specifice necesare pentru efectuarea auditului, ținând seama de sfera auditului. În cazul în care există un singur auditor, acesta are, de asemenea, competența de a îndeplini atribuțiile de șef al echipei de audit aplicabile pentru auditul respectiv. Organismul de certificare se asigură că decizia de certificare este luată de un examinator tehnic care nu a făcut parte din echipa de audit. (3) Auditorii trebuie: (a) să fie independenți de activitățile pe care le auditează, cu excepția auditurilor privind criteriile prevăzute la articolul 29 alineatul (6) litera (a) și la articolul 29 alineatul (7) litera (a) din Directiva (UE) 2018/2001, pentru care se poate efectua un audit intern sau extern până la primul punct de colectare; (b) să nu facă obiectul unor conflicte de interese; (c) să dețină competențele specifice necesare pentru efectuarea auditului referitor la criteriile sistemului, inclusiv: (i) în ceea ce privește criteriile privind destinația terenurilor prevăzute la articolul 29 alineatele (2)-(9) din Directiva (UE) 2018/2001, precum și metodologia de certificare a riscului redus de ILUC, prevăzută în capitolul V și în anexa VIII la	32. În cadrul evaluării schemelor voluntare sau naționale în conformitate cu pct. 35 sau 35¹ din Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, grupul de lucru evaluează, în coordonare cu Centrul Național de Acreditare, dacă metodologiile, normele și protocoalele schemelor voluntare sau naționale sunt conforme pentru acreditare în sensul prezentei secțiuni. Concluzia evaluării conformității schemelor voluntare și naționale în vederea acreditării se include în rapoartele de evaluare tehnică întocmite de grupul de lucru. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei transmise rapoartele de evaluare tehnică către Secretariatul Comunității Energetice. 33. Echipa de audit trebuie să dispună de competența, experiența și aptitudinile generale și specifice necesare pentru efectuarea auditului, ținând seama de sfera auditului. În cazul în care există un singur auditor, acesta are competența de a îndeplini atribuțiile de șef al echipei de audit aplicabile pentru auditul respectiv. Organismul de certificare se asigură că decizia de certificare este luată de un examinator tehnic care nu a făcut parte din echipa de audit. 34. Auditorii trebuie: 34.1. să fie independenți față de activitățile supuse auditului, cu excepția auditurilor privind criteriile prevăzute la subpct. 20.1 și 21.1 din anexa nr.1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, pentru care se efectuează un audit intern sau extern până la primul punct de colectare; 34.2. să nu facă obiectul unor conflicte de interese; 34.3. să dețină competențele specifice necesare pentru efectuarea auditului referitor la criteriile schemei, inclusiv: 34.3.1. în ceea ce privește criteriile privind destinația terenurilor prevăzute la pct. 15-21 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, precum și metodologia de certificare a riscului redus de impactul schimbării indirecte a destinației terenurilor (în continuare – ILUC), prevăzută în capitolul V și în anexa nr. 8 la prezentul regulament de punere în aplicare: experiență în domeniul agriculturii, agronomiei, ecologiei, științelor naturale, pădurilor, silviculturii sau într-un domeniu conex, inclusiv competențe tehnice specifice necesare pentru a verifica respectarea criteriilor aplicabile pășunilor și pădurilor foarte bogate în biodiversitate;	

prezentul regulament de punere în aplicare: experiență în domeniul agriculturii, agronomiei, ecologiei, științelor naturale, pădurilor, silviculturii sau într-un domeniu conex, inclusiv competențe tehnice specifice necesare pentru a verifica respectarea criteriilor aplicabile pășunilor și pădurilor foarte bogate în biodiversitate; (ii) în ceea ce privește criteriile de reducere a emisiilor de GES prevăzute la articolul 29 alineatul (10) din Directiva (UE) 2018/2001 sau pentru determinarea emisiilor de GES ale combustibililor pe bază de carbon reciclat și ale combustibililor de origine nebiologică produși din surse regenerabile, în conformitate cu metodologia prevăzută la articolul 28 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001: cel puțin doi ani de experiență în evaluarea ciclului de viață al combustibililor și experiență specifică în auditarea calculelor emisiilor de GES în conformitate cu metodologia prevăzută în anexele V și VI la Directiva (UE) 2018/2001, care să fie relevantă pentru tipurile de audituri care urmează să fie efectuate de fiecare auditor. În funcție de sfera specifică a auditului, experiența respectivă trebuie să fie completată de experiență în domeniul agriculturii, agronomiei, ecologiei, pădurilor, științelor naturale, silviculturii, ingineriei, gestionării energiei sau într-un domeniu conex. În cazul în care sfera auditului include verificarea nivelurilor de carbon organic din sol, în scopul aplicării creditelor pentru reducerea emisiilor prin acumularea carbonului în sol, sunt necesare, de asemenea, cunoștințe tehnice în domeniul științelor solului; (iii) în ceea ce privește criteriile privind lanțul de custodie prevăzute la articolul 30 alineatele (1)-(2) din Directiva (UE) 2018/2001: experiență în domeniul sistemelor de echilibrare a masei, al logisticii lanțului de aprovizionare, al evidențelor contabile, al trasabilității și al prelucrării datelor sau într-un domeniu conex; (iv) pentru auditarea la nivelul grupului: experiență în efectuarea de audituri la nivel de grup. (4) Sistemele voluntare asigură cursuri de formare pentru auditori, care acoperă toate aspectele relevante pentru domeniul de aplicare al sistemelor respective. Cursurile includ o examinare pentru a demonstra respectarea de către participanți a cerințelor	34.3.2. în ceea ce privește criteriile de reducere a emisiilor de GES prevăzute la pct. 22-24 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul sau pentru determinarea emisiilor de GES ale combustibililor pe bază de carbon reciclat și ale combustibililor de origine nebiologică produși din surse regenerabile, în conformitate cu metodologia din anexa nr. 10: cel puțin doi ani de experiență în evaluarea ciclului de viață al combustibililor și experiență specifică în auditarea calculelor emisiilor de GES în conformitate cu metodologia prevăzută în anexa nr. 2 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, care să fie relevantă pentru tipurile de audituri care urmează să fie efectuate de fiecare auditor. În funcție de sfera specifică a auditului, experiența respectivă trebuie să fie completată de experiență în domeniul agriculturii, agronomiei, ecologiei, pădurilor, științelor naturale, silviculturii, ingineriei, gestionării energiei sau într-un domeniu conex. În cazul în care sfera auditului include verificarea nivelurilor de carbon organic din sol, în scopul aplicării creditelor pentru reducerea emisiilor prin acumularea carbonului în sol, sunt necesare cunoștințe tehnice în domeniul științelor solului; 34.3.3. în ceea ce privește criteriile privind lanțul de custodie prevăzute la pct. 29-31 din anexa nr.1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul: experiență în domeniul sistemelor de echilibrare a masei, al logisticii lanțului de aprovizionare, al evidențelor contabile, al trasabilității și al prelucrării datelor sau într-un domeniu conex; 34.3.4. pentru auditarea la nivelul grupului: experiență în efectuarea de audituri la nivel de grup. 35. Schemele voluntare asigură cursuri de formare pentru auditori, care acoperă toate aspectele relevante pentru domeniul de aplicare al schemelor respective. Cursurile includ o examinare pentru a demonstra respectarea de către participanți a cerințelor de formare în domeniul sau domeniile tehnice în care aceștia își desfășoară activitatea. Auditorii participă la cursurile de formare înainte de a efectua audituri în numele schemei voluntare. 36. Auditorii urmează periodic cursuri de perfecționare. Schemele voluntare aplică un sistem de monitorizare a stadiului de formare a auditorilor lor activi. Schemele voluntare oferă orientări organismelor de certificare, după caz, cu privire la aspectele relevante pentru procesul de certificare. Orientările respective includ cel puțin actualizări ale	

de formare în domeniul sau domeniile tehnice în care aceștia își desfășoară activitatea. Auditorii participă la cursurile de formare înainte de a efectua audituri în numele sistemului voluntar. (5) Auditorii urmează periodic cursuri de perfecționare. Sistemele voluntare aplică un sistem de monitorizare a stadiului de formare a auditorilor lor activi. Sistemele voluntare oferă, de asemenea, orientări organismelor de certificare, după caz, cu privire la aspectele relevante pentru procesul de certificare. Orientările respective pot include actualizări ale cadrului de reglementare sau constatări relevante formulate în urma procesului de monitorizare internă al sistemelor voluntare.	cadrului de reglementare sau constatări relevante formulate în urma procesului de monitorizare internă al schemelor voluntare.		
<i>Articolul 12</i> Auditarea la nivelul grupului (1) Sistemele voluntare pot efectua audituri la nivelul grupului numai în următoarele cazuri: (a) în cazul producătorilor de materii prime, în special al micilor proprietari agricoli, organizațiilor și cooperativelor de producători, precum și al colectoarelor de deșeuri; (b) privind respectarea criteriilor legate de destinația terenurilor aplicate de sistemele voluntare, în cazul în care suprafețele în cauză se află în proximitate și prezintă caracteristici similare, cum ar fi condițiile climatice sau pedologice; (c) în scopul calculării reducerilor de emisii de GES, în cazul în care unitățile au sisteme de producție și tipuri de culturi similare. Operatorii economici incluși într-un audit la nivel de grup desemnează un administrator al grupului. Primele puncte de colectare, organizațiile sau cooperativele de producători pot acționa, de asemenea, în calitate de administratori ai grupului, reprezentând operatorii economici incluși în auditul la nivel de grup. (2) Auditarea la nivelul grupului poate include verificări ale tuturor unităților vizate pe baza unui eșantion de unități. Sistemele voluntare stabilesc orientări privind aplicarea unei abordări de auditare la nivelul grupului, incluzând cel puțin următoarele elemente: (a) rolul administratorului grupului, în ceea ce privește specificațiile pentru sistemul intern de gestionare și procedurile interne de inspecție la nivel de grup; (b) determinarea dimensiunii eșantionului.	Secțiunea a 3-a Auditarea la nivelul grupului 37. Schemele voluntare pot efectua audituri la nivelul grupului numai în următoarele cazuri: 37.1. în cazul producătorilor de materii prime, în special al micilor proprietari agricoli, organizațiilor și cooperativelor de producători, precum și al colectoarelor de deșeuri; 37.2. privind respectarea criteriilor legate de destinația terenurilor aplicate de schemele voluntare, în cazul în care suprafețele în cauză se află în proximitate și prezintă caracteristici similare, cum ar fi condițiile climatice sau pedologice; 37.3. în scopul calculării reducerilor de emisii de GES, în cazul în care unitățile au sisteme de producție și tipuri de culturi similare. 38. Operatorii economici incluși într-un audit la nivel de grup desemnează un administrator al grupului. Primele puncte de colectare, organizațiile sau cooperativele de producători pot acționa în calitate de administratori ai grupului, reprezentând operatorii economici incluși în auditul la nivel de grup. 39. Auditarea la nivelul grupului poate include verificări ale tuturor unităților vizate pe baza unui eșantion de unități. Schemele voluntare stabilesc orientări privind aplicarea unei abordări de auditare la nivelul grupului, incluzând cel puțin următoarele elemente: 39.1. rolul administratorului grupului, în ceea ce privește specificațiile pentru sistemul intern de gestionare și procedurile interne de inspecție la nivel de grup; 39.2. determinarea dimensiunii eșantionului. 40. Un eșantion format dintr-un număr de membri ai grupului echivalent cu rădăcina pătrată a numărului total de membri ai grupului este auditat	Compatibil	

(3) Un eșantion format dintr-un număr de membri ai grupului echivalent cu rădăcina pătrată a numărului total de membri ai grupului este auditat individual cel puțin o dată pe an. Acest număr este majorat în cazul unui nivel mai ridicat de risc. Sistemele voluntare stabilesc criterii pentru determinarea nivelului general de risc în domeniile respective și consecințele acestui nivel de risc asupra metodei de audit. Eșantionul trebuie să fie reprezentativ pentru întregul grup și să fie stabilit utilizând o combinație între selecția aleatorie și selecția pe bază de risc. Selecția aleatorie trebuie să reprezinte cel puțin 25 % din eșantion. Producătorii de materii prime selectați pentru audit diferă de la un an la altul. (4) Auditarea la nivelul grupului se efectuează la fața locului, cu excepția cazului în care se consideră că auditurile documentare pot oferi același nivel de asigurare ca cel oferit de un audit efectuat la fața locului. Sistemele voluntare stabilesc dovezile necesare pentru a permite efectuarea de audituri documentare. Declarațiile pe propria răspundere ale operatorilor economici nu sunt considerate dovezi suficiente. Auditarea administratorului grupului se efectuează întotdeauna la fața locului. (5) O neconformitate critică sau majoră a membrilor individuali ai grupului identificată în cursul unui audit este abordată în conformitate cu procesul prevăzut la articolul 10 alineatul (4) literele (a) și (b), după caz. În cazul în care se identifică o neconformitate critică sau majoră la nivelul întregului eșantion inițial al grupului, se auditează, de asemenea, un eșantion suplimentar de membri ai grupului de aceeași dimensiune. Neconformitatea sistemică a majorității membrilor grupului din întregul eșantion conduce, după caz, la suspendarea sau retragerea certificării întregului grup.	individual cel puțin o dată pe an. Acest număr este majorat în cazul unui nivel mai ridicat de risc. Schemele voluntare stabilesc criterii pentru determinarea nivelului general de risc în domeniile respective și consecințele acestui nivel de risc asupra metodei de audit. Eșantionul trebuie să fie reprezentativ pentru întregul grup și să fie stabilit utilizând o combinație între selecția aleatorie și selecția pe bază de risc. Selecția aleatorie trebuie să reprezinte cel puțin 25 % din eșantion. Producătorii de materii prime selectați pentru audit variază anual. 41. Auditarea la nivelul grupului se efectuează la fața locului, cu excepția cazului în care se consideră că auditurile documentare pot oferi același nivel de asigurare ca cel oferit de un audit efectuat la fața locului. Schemele voluntare stabilesc dovezile necesare pentru a permite efectuarea de audituri documentare. Declarațiile pe propria răspundere ale operatorilor economici nu sunt considerate dovezi suficiente. Auditarea administratorului grupului se efectuează întotdeauna la fața locului. 42. O neconformitate critică sau majoră a membrilor individuali ai grupului identificată în cursul unui audit este abordată în conformitate cu procesul prevăzut la subpct. 27.1 și 27.2, după caz. În cazul în care se identifică o neconformitate critică sau majoră la nivelul întregului eșantion inițial al grupului, se auditează un eșantion suplimentar de membri ai grupului de aceeași dimensiune. Neconformitatea sistemică a majorității membrilor grupului din întregul eșantion conduce, după caz, la suspendarea sau retragerea certificării întregului grup.		
<i>Articolul 13</i> Auditul deșeurilor și reziduurilor (1) Sistemele voluntare și organisme de certificare care acționează în numele acestora aplică cerințele pentru verificarea lanțului de aprovizionare cu biocombustibili și biolichide obținute din deșeuri și reziduuri prevăzute la alineatele (2)-(7), iar pentru combustibilii din biomasă, cerințele prevăzute la alineatele (2)-(5).	Secțiunea a 4-a Auditul deșeurilor și reziduurilor 43. Schemele voluntare și organisme de certificare care acționează în numele acestora aplică cerințele pentru verificarea lanțului de aprovizionare cu biocarburanți și biolichide obținute din deșeuri și reziduuri prevăzute la pct. 44-49, iar pentru combustibilii din biomasă, cerințele prevăzute la pct. 44-47.	Compatibil	

(2) Este acoperit întregul lanț de aprovizionare începând de la originea sa, și anume de la operatorul economic la care apar deșeurile sau reziduurile. (3) Toți operatorii economici sunt auditați individual. Totuși la punctul de origine al lanțului de aprovizionare, de exemplu pentru restaurante și producătorii de deșeuri sau reziduuri, pot fi aplicate metodele de auditare la nivelul grupului. (4) Frecvența și intensitatea procedurii de auditare reflectă nivelul general de risc. Sistemele voluntare definesc norme clare, proporționale cu nivelul de risc specific asociat tipului de reziduuri sau deșeuri. În ceea ce privește biocombustibilii și biolichidele, punctele de origine care furnizează pe lună cel puțin cinci tone din deșeurile sau reziduurile enumerate în părțile A și B din anexa IX la Directiva (UE) 2018/2001 fac obiectul unui audit la fața locului. Auditul secundar se poate baza pe un eșantion în cazul în care se adoptă o abordare de auditare la nivelul grupului. (5) Punctele de colectare trebuie să prezinte auditorului, înainte de auditarea lor, o listă a tuturor punctelor de origine care au semnat o declarație pe propria răspundere. Cantitatea de deșeuri generate lunar sau anual se menționează în mod clar în declarația pe propria răspundere. Dovezile sau documentele pentru toate livrările individuale trebuie să fie disponibile la punctul de colectare și să fie verificate de auditor, inclusiv acordul de eliminare a deșeurilor, fișele de livrare și declarațiile pe propria răspundere. (6) Auditorul verifică existența unui număr de puncte de origine echivalent cel puțin cu rădăcina pătrată a tuturor punctelor de origine de pe listă. Verificarea poate fi efectuată de la distanță, cu excepția cazului în care există îndoieli cu privire la existența punctului de origine sau în cazul în care sunt îndeplinite criteriile pentru auditul la fața locului în temeiul alineatului (4). Auditorii verifică livrările de materiale durabile către destinatarii din aval prin verificarea copiilor declarației de durabilitate emise de punctul de colectare pentru destinatarii livrărilor respective, pe baza unui eșantion aleatoriu și bazat pe riscuri. (7) Organismul de certificare efectuează un audit de supraveghere obligatoriu în termen de șase luni de la prima certificare. Pentru punctele de colectare și comerțanții care se	44. Este acoperit întregul lanț de aprovizionare începând de la originea acestuia, și anume de la operatorul economic la care apar deșeurile sau reziduurile. 45. Operatorii economici sunt auditați individual. La punctul de origine al lanțului de aprovizionare, de exemplu pentru restaurante și producătorii de deșeuri sau reziduuri, se pot aplica metodele de auditare la nivelul grupului. 46. Frecvența și intensitatea procedurii de auditare reflectă nivelul general de risc. Schemele voluntare definesc norme clare, proporționale cu nivelul de risc specific asociat tipului de reziduuri sau deșeuri. În ceea ce privește biocarburanții și biolichidele, punctele de origine care furnizează pe lună cel puțin cinci tone din deșeurile sau reziduurile enumerate în părțile A și B din anexa nr. 3 la Regulament privind calculul consumului de energie din surse regenerabile fac obiectul unui audit la fața locului. Auditul secundar se bazează pe un eșantion în cazul în care se adoptă o abordare de auditare la nivelul grupului. 47. Punctele de colectare trebuie să prezinte auditorului, înainte de auditarea lor, o listă a tuturor punctelor de origine care au semnat o declarație pe propria răspundere. Cantitatea de deșeuri generate lunar sau anual se menționează în mod clar în declarația pe propria răspundere. Dovezile sau documentele pentru toate livrările individuale trebuie să fie disponibile la punctul de colectare și să fie verificate de auditor, inclusiv acordul de eliminare a deșeurilor, fișele de livrare și declarațiile pe propria răspundere. 48. Auditorul verifică existența unui număr de puncte de origine echivalent cel puțin cu rădăcina pătrată a tuturor punctelor de origine de pe listă. Verificarea poate fi efectuată de la distanță, cu excepția cazului în care există îndoieli cu privire la existența punctului de origine sau în cazul în care sunt îndeplinite criteriile pentru auditul la fața locului în temeiul pct. 46. Auditorii verifică livrările de materiale durabile către destinatarii din aval prin verificarea copiilor declarației de durabilitate emise de punctul de colectare pentru destinatarii livrărilor respective, pe baza unui eșantion aleatoriu și bazat pe riscuri. 49. Organismul de certificare efectuează un audit de supraveghere obligatoriu în termen de șase luni de la prima certificare. Pentru punctele de colectare și comerțanții care se ocupă atât de deșeuri și reziduuri, cât și de materiale prime virgine, cum ar fi uleiurile vegetale, se efectuează un audit de supraveghere suplimentar la trei luni de la primul audit de certificare, care acoperă prima perioadă de bilanț masic. În cazul în care	

ocupă atât de deșeuri și reziduuri, cât și de materiale prime virgine, cum ar fi uleiurile vegetale, se efectuează un audit de supraveghere suplimentar la trei luni de la primul audit de certificare, care acoperă prima perioadă de bilanț masic. În cazul în care un punct de colectare dispune de mai multe situri de stocare, auditorul auditează bilanțul masic al fiecăruia dintre acestea. (8) În cazul în care există îndoieli întemeiate cu privire la natura deșeurilor și reziduurilor declarate, auditorul este autorizat să preleveze probe și să le analizeze într-un laborator independent.	un punct de colectare dispune de mai multe situri de stocare, auditorul auditează bilanțul masic al fiecăruia dintre acestea. 50. În cazul în care există îndoieli întemeiate cu privire la natura deșeurilor și reziduurilor declarate, auditorul este autorizat să preleveze probe și să le analizeze într-un laborator independent.		
<i>Articolul 14</i> Auditarea calculelor emisiilor efective de GES (1) Sistemele voluntare impun operatorilor economici să furnizeze auditorilor toate informațiile relevante și actualizate privind calculul emisiilor efective de GES, înainte de auditul planificat. Informațiile respective includ date de intrare și alte dovezi relevante, informații privind factorii de emisie și de conversie, valorile standard aplicate și sursele de referință ale acestora, calculele privind emisiile de GES și dovezile referitoare la aplicarea creditelor pentru reducerile de emisii de GES. (2) Auditorul înregistrează în raportul de audit emisiile produse la amplasamentul auditat. Pentru prelucrarea biocombustibililor finali, auditorul înregistrează emisiile după alocare și economiile realizate. Dacă emisiile se abat în mod semnificativ de la valorile tipice sau dacă valorile efective calculate ale reducerilor de emisii sunt anormal de ridicate, în raport trebuie să se motiveze abaterile. Sistemele voluntare stabilesc proceduri care impun organismelor de certificare să le informeze imediat cu privire la astfel de abateri. (3) Auditorii verifică dacă estimarea reducerii emisiilor prin captarea și înlocuirea de CO₂ se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO₂ al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru a înlocui CO₂ de origine fosilă. Această verificare necesită accesul la următoarele informații: (a) scopul pentru care se utilizează CO₂ captat; (b) originea CO₂ înlocuit; (c) originea CO₂ captat; (d) informații privind emisiile generate în urma captării și prelucrării CO₂.	Secțiunea a 5-a Auditarea calculelor emisiilor efective de GES 51. Schemele voluntare impun operatorilor economici să furnizeze auditorilor toate informațiile relevante și actualizate privind calculul emisiilor efective de GES, înainte de auditul planificat. Informațiile respective includ date de intrare și alte dovezi relevante, informații privind factorii de emisie și de conversie, valorile standard aplicate și sursele de referință ale acestora, calculele privind emisiile de GES și dovezile referitoare la aplicarea creditelor pentru reducerile de emisii de GES. 52. Auditorul înregistrează în raportul de audit emisiile produse la amplasamentul auditat. Pentru prelucrarea biocarburanților finali, auditorul înregistrează emisiile după alocare și economiile realizate. Dacă emisiile se abat în mod semnificativ de la valorile tipice sau dacă valorile efective calculate ale reducerilor de emisii sunt anormal de ridicate, în raport trebuie să se motiveze abaterile. Schemele voluntare stabilesc proceduri prin care organismele de certificare informează imediat cu privire la astfel de abateri. 53. Auditorii verifică dacă estimarea reducerii emisiilor prin captarea și înlocuirea de CO₂ se limitează la emisiile evitate prin captarea de CO₂ al cărui carbon provine din biomasă și care se utilizează pentru a înlocui CO₂ de origine fosilă. Această verificare necesită accesul la următoarele informații: 53.1. scopul pentru care se utilizează CO₂ captat; 53.2. originea CO₂ înlocuit; 53.3. originea CO₂ captat; 53.4. informații privind emisiile generate în urma captării și prelucrării CO₂.	Compatibil	

În sensul literei (b), operatorii economici care utilizează CO₂ captat pot să precizeze modul în care CO₂ înlocuit a fost generat anterior și să declare, în scris, că emisiile echivalente cu cantitatea respectivă sunt evitate ca urmare a înlocuirii. Aceste dovezi sunt considerate suficiente pentru a verifica respectarea cerințelor prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001 și evitarea emisiilor. (4) Operatorii economici pot prezenta declarații privind valorile efective ale emisiilor de GES numai după ce capacitatea lor de a efectua calcule ale valorilor efective a fost verificată printr-un audit. (5) La cerere, sistemele voluntare oferă acces la calculele efective ale emisiilor de GES certificate în cadrul sistemelor respective, precum și la rapoartele de audit aferente, transmise Comisiei și autorităților naționale responsabile cu supravegherea organismelor de certificare.	54. În sensul subpct. 53.2, operatorii economici care utilizează CO₂ captat precizează modul în care CO₂ înlocuit a fost generat anterior și să declare, în scris, că emisiile echivalente cu cantitatea respectivă sunt evitate ca urmare a înlocuirii. Aceste dovezi sunt considerate suficiente pentru a verifica respectarea cerințelor prevăzute în Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul și evitarea emisiilor. 55. Operatorii economici prezintă declarații privind valorile efective ale emisiilor de GES numai după ce capacitatea lor de a efectua calcule ale valorilor efective a fost verificată printr-un audit. 56. La cerere, schemele voluntare oferă acces la calculele efective ale emisiilor de GES certificate în cadrul schemelor respective, precum și la rapoartele de audit aferente, transmise grupului de lucru.		
<i>Articolul 15</i> Auditurile sistemelor de echilibrare a masei Sistemele voluntare se asigură că operatorii economici furnizează auditorilor toate datele privind bilanțul masic, înainte de efectuarea auditului. Pe parcursul auditului inițial, efectuat înainte ca unui operator economic să i se permită să participe la un sistem, auditorul verifică existența și funcționarea sistemului de echilibrare a masei. În cursul auditurilor anuale ulterioare, auditorul verifică cel puțin următoarele elemente: (a) lista tuturor amplasamentelor care fac obiectul certificării. Fiecare amplasament trebuie să dispună de propriile evidențe ale bilanțului masic; (b) lista tuturor intrărilor pentru fiecare amplasament și descrierea materialelor manipulate, precum și detalii cu privire la toți furnizorii; (c) lista tuturor ieșirilor pentru fiecare amplasament și descrierea materialelor manipulate, precum și detalii cu privire la toți clienții; (d) factorii de conversie aplicați, în special în cazul instalațiilor de prelucrare a deșeurilor sau reziduurilor, pentru a se asigura că	Secțiunea a 6-a Auditurile sistemelor de echilibrare a masei 57. Schemele voluntare se asigură că operatorii economici furnizează auditorilor toate datele privind bilanțul masic, înainte de efectuarea auditului. 58. Pe parcursul auditului inițial, efectuat înainte ca unui operator economic să i se permită să participe la o schemă, auditorul verifică existența și funcționarea sistemului de echilibrare a masei. 59. În cursul auditurilor anuale ulterioare, auditorul verifică cel puțin următoarele elemente: 59.1. lista tuturor amplasamentelor care fac obiectul certificării. Fiecare amplasament trebuie să dispună de propriile evidențe ale bilanțului masic; 59.2. lista tuturor intrărilor pentru fiecare amplasament și descrierea materialelor manipulate, precum și detalii cu privire la toți furnizorii; 59.3. lista tuturor ieșirilor pentru fiecare amplasament și descrierea materialelor manipulate, precum și detalii cu privire la toți clienții; 59.4. factorii de conversie aplicați, în special în cazul instalațiilor de prelucrare a deșeurilor sau reziduurilor, pentru a se asigura că procesul nu este modificat pentru a produce mai multe deșeuri sau reziduuri; 59.5. orice discrepanță între sistemul de evidență contabilă și intrări, ieșiri și bilanțuri; 59.6. alocarea caracteristicilor de durabilitate;	Compatibil	

procesul nu este modificat pentru a produce mai multe deșeuri sau reziduuri; (e) orice discrepanță între sistemul de evidență contabilă și intrări, ieșiri și bilanțuri; (f) alocarea caracteristicilor de durabilitate; (g) echivalența datelor privind durabilitatea și a stocului fizic la sfârșitul perioadei de bilanț masic.	59.7. echivalența datelor privind durabilitatea și a stocului fizic la sfârșitul perioadei de bilanț masic.		
<i>Articolul 16</i> Auditarea pășunilor naturale și nenaturale foarte bogate în biodiversitate (1) Auditorii care verifică dacă terenurile sunt pășuni foarte bogate în biodiversitate, astfel cum se menționează la articolul 29 alineatul (3) litera (d) din Directiva (UE) 2018/2001, verifică dacă terenurile sunt sau au fost, în orice moment începând din ianuarie 2008, pășuni foarte bogate în biodiversitate. În documentele lor de sistem, sistemele voluntare informează operatorii economici cu privire la tipul de dovezi acceptate de organisme lor de certificare pentru a dovedi statutul de zonă istorică începând din ianuarie 2008. (2) În cazul în care terenurile rămân pășuni sau ar fi rămas pășuni în absența intervenției umane și sunt situate în oricare dintre limitele geografice enumerate în Regulamentul (UE) nr. 1307/2014, acestea sunt considerate pășuni naturale foarte bogate în biodiversitate. (3) În cazul terenurilor situate în afara zonelor menționate la alineatul (2), auditorul evaluează dacă pășunea păstrează sau ar fi păstrat, în absența intervenției umane, compoziția de specii naturale și caracteristicile și procesele ecologice. În acest caz, se consideră că terenul este sau a fost pășune naturală foarte bogată în biodiversitate. În cazul în care pășunile au fost deja transformate în terenuri arabile și nu este posibilă evaluarea caracteristicilor terenurilor în sine prin intermediul informațiilor puse la dispoziție de autoritățile naționale competente sau al imaginilor obținute din satelit, auditorul consideră că terenurile în cauză nu erau pășuni foarte bogate în biodiversitate la momentul conversiei. (4) În cazul în care terenul a încetat sau ar fi încetat, în absența intervenției umane, să fie pășune, este bogat în specii și nu este degradat și a fost identificat ca fiind foarte bogat în biodiversitate	Secțiunea a 7-a Auditarea pășunilor naturale și nenaturale foarte bogate în biodiversitate 60. Auditorii care verifică dacă terenurile sunt pășuni foarte bogate în biodiversitate, astfel cum se menționează la subpct. 16.4 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, verifică dacă terenurile sunt sau au fost, în orice moment începând din ianuarie 2008, pășuni foarte bogate în biodiversitate. În documentele proprii de sistem, schemele voluntare informează operatorii economici cu privire la tipul de dovezi acceptate de organisme de certificare pentru a dovedi statutul de zonă istorică începând din ianuarie 2008. 61. În cazul în care terenurile rămân pășuni sau ar fi rămas pășuni în absența intervenției umane și sunt situate în oricare dintre limitele geografice enumerate în anexa nr. 11, acestea sunt considerate pășuni naturale foarte bogate în biodiversitate. 62. În cazul terenurilor situate în afara zonelor menționate la pct. 61, auditorul evaluează dacă pășunea păstrează sau ar fi păstrat, în absența intervenției umane, compoziția de specii naturale și caracteristicile și procesele ecologice. În acest caz, se consideră că terenul este sau a fost pășune naturală foarte bogată în biodiversitate. În cazul în care pășunile au fost deja transformate în terenuri arabile și nu este posibilă evaluarea caracteristicilor terenurilor în sine prin intermediul informațiilor puse la dispoziție de Agenției de Mediu sau al imaginilor obținute din satelit, auditorul consideră că terenurile în cauză nu erau pășuni foarte bogate în biodiversitate la momentul conversiei. 63. În cazul în care terenul a încetat sau ar fi încetat, în absența intervenției umane, să fie pășune, este bogat în specii și nu este degradat și a fost identificat ca fiind foarte bogat în biodiversitate de către Agenția de Mediu, atunci acesta este considerat pășune nenaturală foarte bogată în biodiversitate.	Compatibil	

de către autoritatea competentă relevantă, atunci acesta este considerat pășune nenaturală foarte bogată în biodiversitate. (5) Orice teren care este sau a fost pășune nenaturală foarte bogată în biodiversitate în ianuarie 2008 sau după această dată poate fi utilizat pentru producția de combustibili, cu condiția ca recoltarea materiei prime să fie necesară pentru a menține statutul de pășune foarte bogată în biodiversitate și ca practicile curente de gestionare să nu prezinte riscul de a provoca declinul biodiversității pășunii. Operatorii economici furnizează dovezi conform cărora recoltarea materiei prime este necesară în scopul menținerii statutului de pășune foarte bogată în biodiversitate, iar practicile de gestionare nu prezintă riscul de a provoca declinul biodiversității pășunii. În cazul în care operatorii economici nu sunt în măsură să furnizeze dovezile menționate la al doilea paragraf, aceștia furnizează dovezi ale permisiunii primite din partea autorității competente relevante sau a agenției desemnate de a recolta materia primă pentru a menține statutul de pășune foarte bogată în biodiversitate. Evaluarea tehnică a terenului trebuie să fie efectuată de un specialist calificat, extern și independent de activitatea auditată, care nu prezintă conflicte de interese și care poate face parte din echipa de audit. Evaluarea și rezultatul acesteia trebuie să fie examinate în cadrul auditului.	64. Orice teren care este sau a fost pășune nenaturală foarte bogată în biodiversitate în ianuarie 2008 sau după această dată poate fi utilizat pentru producția de combustibili, cu condiția ca recoltarea materiei prime să fie necesară pentru a menține statutul de pășune foarte bogată în biodiversitate și ca practicile curente de gestionare să nu prezinte riscul de a provoca declinul biodiversității pășunii. 65. Operatorii economici furnizează dovezi conform cărora recoltarea materiei prime este necesară în scopul menținerii statutului de pășune foarte bogată în biodiversitate, iar practicile de gestionare nu prezintă riscul de a provoca declinul biodiversității pășunii. 66. În cazul în care operatorii economici nu sunt în măsură să furnizeze dovezile menționate la pct. 65, aceștia furnizează dovezi ale permisiunii primite din partea Agenției de Mediu pentru a menține statutul de pășune foarte bogată în biodiversitate. 67. Evaluarea tehnică a terenului trebuie să fie efectuată de un specialist calificat, extern și independent de activitatea auditată, care nu prezintă conflicte de interese și care face parte din echipa de audit. Evaluarea și rezultatul acesteia trebuie să fie examinate în cadrul auditului.		
<i>Articolul 17</i> Supravegherea de către statele membre și de către Comisie (1) Sistemele voluntare impun operatorilor economici care participă la sisteme, precum și organismelor de certificare care efectuează audituri în cadrul sistemelor, să coopereze cu Comisia și cu autoritățile competente ale statelor membre, inclusiv să acorde accesul la sediile operatorilor economici, la cerere, precum și să pună la dispoziția Comisiei și a autorităților competente ale statelor membre toate informațiile necesare pentru îndeplinirea sarcinilor care le revin în temeiul Directivei (UE) 2018/2001. În acest scop, organismele de certificare au, de asemenea, obligația:	Secțiunea a 8-a Supravegherea de către grupul de lucru și Centrul Național de Acreditare 68. Schemele voluntare impun operatorilor economici care participă la scheme, precum și organismelor de certificare care efectuează audituri în cadrul schemelor, să coopereze cu grupul de lucru, inclusiv să acorde accesul la sediile operatorilor economici, la cerere, precum și să pună la dispoziția grupului de lucru toate informațiile necesare pentru îndeplinirea sarcinilor care le revin în temeiul Regulamentului cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul. În acest scop, organismele de certificare se obligă: 68.1. de a furniza Centrului Național de Acreditare informațiile necesare pentru a supraveghea funcționarea organismelor de certificare în temeiul	Compatibil	

(a) de a furniza statelor membre informațiile necesare pentru a supraveghea funcționarea organismelor de certificare în temeiul articolului 30 alineatul (9) din Directiva (UE) 2018/2001; (b) de a furniza informațiile solicitate de Comisie necesare pentru respectarea articolului 30 alineatul (10) din Directiva (UE) 2018/2001; (c) de a verifica exactitatea informațiilor introduse în baza de date a Uniunii sau în baza de date națională relevantă în temeiul articolului 28 alineatul (4) din Directiva (UE) 2018/2001. (2) În contextul supravegherii prevăzute la articolul 30 alineatul (9) din Directiva (UE) 2018/2001, statele membre stabilesc proceduri care să permită organismelor de certificare, indiferent dacă sediul lor social se află într-un stat membru sau într-o țară terță, să se înregistreze pentru supraveghere și pentru efectuarea supravegherii. (3) Statele membre fac schimb de informații și de bune practici cu privire la modul de supraveghere a funcționării organismelor de certificare în contextul unui cadru formal de cooperare. În cazul în care organisme de certificare efectuează certificarea materiilor prime, a biocombustibililor, a biolichidelor, a biomasei sau a altor combustibili în mai multe state membre, statele membre în cauză instituie un cadru comun pentru supravegherea acestor organisme de certificare, inclusiv numirea unui stat membru în calitate de supraveghetor principal al auditului. (4) Autoritatea principală de supraveghere a auditurilor este responsabilă, în cooperare cu celelalte state membre în cauză, de consolidarea și schimbul de informații cu privire la rezultatul supravegherii organismelor de certificare. (5) Statele membre stabilesc, în măsura posibilului, cadre de cooperare cu țările terțe pentru supravegherea organismelor de certificare care efectuează audituri pe teritoriile lor, după caz, pentru a asigura același nivel al fluxului de informații și aplicarea standardelor privind supravegherea auditurilor în cazul organismelor de certificare care își desfășoară activitatea în țări terțe. (6) În cazul în care un stat membru are îndoieli justificate cu privire la capacitatea unui anumit organism de certificare, situat în Uniune sau într-o țară terță, de a-și desfășura activitatea de audit, acesta comunică informațiile respective celorlalte state	pct. 35² din anexa nr.1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul; 68.2. de a furniza informațiile solicitate de grupul de lucru necesare pentru respectarea pct. 35³ din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul; 68.3. de a verifica exactitatea informațiilor introduse în Registrul de biocarburanți. 69. În contextul supravegherii prevăzute la pct. 35² din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, Centrul Național de Acreditare stabilește procedura care permite organismelor de certificare, indiferent dacă sediul acestora se află într-un stat membru al Uniunii Europene, pe teritoriul unei părți contractate la Tratatul de constituire a Comunității Energetice sau într-o țară terță, să se înregistreze pentru supraveghere și pentru efectuarea supravegherii. 70. Centrul Național de Acreditare efectuează schimb de informații și de bune practici cu privire la modul de supraveghere a funcționării organismelor de certificare în contextul unui cadru formal de cooperare cu statele membre al Uniunii Europene și părțile contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice respectând prevederile Legii nr. 235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității. 71. Centrul Național de Acreditare este responsabilă, în cooperare cu statele membre al Uniunii Europene sau părțile contractate la Tratatul de constituire a Comunității Energetice în cauză, de consolidarea și schimbul de informații cu privire la rezultatul supravegherii organismelor de certificare. 72. Centrul Național de Acreditare stabilește, respectând prevederile Legii nr. 235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității, cadre de cooperare cu țările terțe pentru supravegherea organismelor de certificare care efectuează audituri pe teritoriile Republicii Moldova, după caz, pentru a asigura același nivel al fluxului de informații și aplicarea standardelor privind supravegherea auditurilor în cazul organismelor de certificare care își desfășoară activitatea în țări terțe. 73. În cazul în care Centrul Național de Acreditare are îndoieli justificate cu privire la capacitatea unui anumit organism de certificare, situat într-un stat membru al Uniunii Europene, pe teritoriul unei părți contractate la Tratatul de constituire a Comunității Energetice sau într-o țară terță, de a-și desfășura activitatea de audit, Centrul Național de Acreditare	

membre, Comisiei și sistemului voluntar în cadrul căruia funcționează organismul de certificare. Sistemul voluntar în cauză investighează imediat cazul. La încheierea investigației, sistemul voluntar informează statele membre și Comisia cu privire la rezultatul investigației și la eventualele măsuri corective luate. (7) Operatorii economici și organismele de certificare care nu respectă sau nu doresc să respecte cerințele prevăzute la alineatele (1)-(6) din prezentul articol sunt excluși de la participarea și, respectiv, de la efectuarea auditurilor în cadrul sistemelor voluntare. Sistemele voluntare prezintă Comisiei rapoarte anuale de activitate în temeiul articolului 30 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001. Structura și conținutul rapoartelor anuale de activitate prevăzute la articolul 30 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001 trebuie să respecte cerințele minime prevăzute în anexa III la prezentul regulament. Raportul principal nu conține informații confidențiale și se publică integral. Datele sunt furnizate separat, într-un format care urmează să fie stabilit de Comisie. (8) Sistemele voluntare notifică fără întârziere Comisiei toate modificările substanțiale aduse conținutului unui sistem care ar putea afecta temeiul pentru recunoașterea acestuia. Astfel de modificări pot include oricare dintre următoarele elemente: (a) modificări ale criteriilor obligatorii de durabilitate vizate de sistem; (b) extinderea domeniului de aplicare al sistemului dincolo de ceea ce este descris în actul de punere în aplicare, prin care este recunoscut sistemul; (c) extinderea domeniului de aplicare al materiilor prime sau al biocombustibililor menționați în documentele inițiale ale sistemului, în cazul în care profilul de risc al materiilor prime adăugate diferă, de exemplu, prin includerea deșeurilor sau a reziduurilor sau în cazul în care se aplică proceduri specifice; (d) modificări ale normelor de echilibrare a masei; (e) modificări ale procedurilor de audit sau ale cerințelor pentru auditori; (f) modificarea sau extinderea metodologiei de calcul al GES; (g) orice altă modificare despre care s-ar putea considera că afectează temeiul recunoașterii sistemului.	comunică informațiile respective grupului de lucru și schemei voluntare în cadrul căruia funcționează organismul de certificare. În cazul în care apar îndoieli justificate cu privire la capacitatea unui anumit organism de certificare aferent schemei voluntare înregistrat în Republica Moldova, acesta investighează imediat cazul. La încheierea investigației, schema voluntară în cauză informează grupul de lucru cu privire la rezultatul investigației și la eventualele măsuri corective luate. 74. Operatorii economici și organismele de certificare care nu respectă cerințele prevăzute la pct. 68-73 sunt excluși de la participarea și, respectiv, de la efectuarea auditurilor în cadrul schemelor voluntare. Schemele voluntare prezintă, până la data de 30 aprilie, grupului de lucru rapoarte anuale de activitate, care cuprind cerințele minime prevăzute în anexa nr. 3. Raportul principal nu conține informații confidențiale și se publică integral. Datele se furnizează separat, conform modului stabilit de IP CNED. În urma evaluării raportului anual de activitate al schemelor voluntare, efectuate de grupul de lucru, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei transmise raportul către Secretariatul Comunității Energetice. 75. Schemele voluntare notifică fără întârziere grupul de lucru toate modificările substanțiale aduse conținutului unei scheme care poate afecta temeiul pentru recunoașterea acesteia. Astfel de modificări includ oricare dintre următoarele elemente: 75.1. modificări ale criteriilor obligatorii de durabilitate vizate de schemă; 75.2. extinderea domeniului de aplicare al schemei dincolo de ceea ce este descris în actul de punere în aplicare, prin care este recunoscută schema; 75.3. extinderea domeniului de aplicare al materiilor prime sau al biocombustibililor menționați în documentele inițiale ale schemei, în cazul în care profilul de risc al materiilor prime adăugate diferă, de exemplu, prin includerea deșeurilor sau a reziduurilor sau în cazul în care se aplică proceduri specifice; 75.4. modificări ale normelor de echilibrare a masei; 75.5. modificări ale procedurilor de audit sau ale cerințelor pentru auditori; 75.6. modificarea sau extinderea metodologiei de calcul al GES; 75.7. orice altă modificare ca poate afecta temeiul recunoașterii schemei.	

CAPITOLUL IV NORME SPECIFICE PRIVIND APLICAREA SISTEMULUI DE ECHILIBRARE A MASEI, BAZA DE DATE A UNIUNII ȘI STABILIREA EMISIILOR DE GES ȘI A FRAȚIUNII BIOLOGICE A COMBUSTIBILILOR <i>Articolul 18</i> Trasabilitatea și baza de date a Uniunii (1) Caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, precum și alte informații care descriu materiile prime sau combustibili, necesare în conformitate cu Directiva (UE) 2018/2001, precum și datele privind tranzacțiile, trebuie să fie documentate temeinic și transmise de la un operator economic la altul de-a lungul lanțului de aprovizionare. Aceste informații includ date care trebuie transmise de-a lungul întregului lanț de aprovizionare, precum și date specifice pentru fiecare tranzacție, astfel cum sunt descrise în anexa I. (2) Informațiile care trebuie transmise de-a lungul lanțului de aprovizionare sunt incluse în documentația care însoțește transporturile fizice de materii prime sau de combustibili. De asemenea, aceste informații sunt incluse în baza de date a Uniunii, imediat ce aceasta începe să funcționeze, în cazul combustibililor lichizi și gazeți utilizați în transporturi care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calcularea număratorului menționat la articolul 27 alineatul (1) litera (b) din Directiva (UE) 2018/2001 sau care sunt luați în considerare în scopurile menționate la articolul 29 alineatul (1) literele (a), (b) și (c) și la articolul 29 alineatul (1) litera (c) primul paragraf din directiva menționată. (3) În scopul urmăririi loturilor de combustibili lichizi sau gazeți introduși într-o infrastructură interconectată și supuși aceluiași sistem de echilibrare a masei, caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, precum și celelalte informații descrise la alineatul (1) se introduc în baza de date a Uniunii la primul punct de intrare și se înregistrează ca fiind consumate la punctul de consum final. În cazul în care combustibilii gazeți sunt retrași dintr-o infrastructură interconectată și transformați în combustibili gazeți sau lichizi, punctul de consum final este considerat punctul de consum final al combustibililor gazeți sau lichizi finali. Într-un astfel de caz, toate etapele intermediare, de	Capitolul IV NORME SPECIFICE PRIVIND APLICAREA SISTEMULUI DE ECHILIBRARE A MASEI, REGISTRU DE BIOCARBURANȚI ȘI STABILIREA EMISIILOR DE GES ȘI A FRAȚIUNII BIOLOGICE A COMBUSTIBILILOR Secțiunea 1 Trasabilitatea și Registrul de biocarburanți 76. Caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, precum și alte informații care descriu materiile prime sau combustibili, necesare în conformitate cu Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, precum și datele privind tranzacțiile, trebuie să fie documentate temeinic și transmise de la un operator economic la altul pe întregul lanț de aprovizionare. Aceste informații includ date care trebuie transmise pe întregul lanț de aprovizionare, precum și date specifice pentru fiecare tranzacție, astfel cum sunt descrise în anexa nr. 1. 77. Informațiile care trebuie transmise pe întregul lanț de aprovizionare se includ în documentația care însoțește transporturile fizice de materii prime sau de combustibili. Aceste informații se includ în Registrul de biocarburanți, din momentul punerii în operare al acestuia, în cazul combustibililor lichizi și gazeți utilizați în transporturi care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calcularea număratorului menționat în capitolul III din Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile sau care sunt luați în considerare în scopurile menționate la pct. 10 și 11 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul. 78. În scopul urmăririi loturilor de combustibili lichizi sau gazeți introduși într-o infrastructură interconectată și supuși aceluiași sistem de echilibrare a masei, caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, precum și celelalte informații descrise la pct. 76 se introduc în Registrul de biocarburanți la primul punct de intrare și se înregistrează ca fiind consumate la punctul de consum final. În cazul în care combustibilii gazeți sunt retrași dintr-o infrastructură interconectată și transformați în combustibili gazeți sau lichizi, punctul de consum final este considerat punctul de consum final al combustibililor gazeți sau lichizi finali. Într-un astfel de caz, toate etapele intermediare, de la retragerea combustibililor gazeți din infrastructura interconectată până la punctul de consum final al	Compatibil	

la retragerea combustibililor gazoși din infrastructura interconectată până la punctul de consum final al combustibililor gazoși sau lichizi finali, trebuie să fie înregistrate în baza de date a Uniunii.	combustibililor gazoși sau lichizi finali, trebuie să fie înregistrate în Registrul de biocarburanți.		
<i>Articolul 19</i> Aplicarea sistemului de echilibrare a masei (1) Sistemele voluntare impun operatorilor economici care participă la sisteme să utilizeze un sistem de echilibrare a masei, în conformitate cu articolul 30 alineatul (1) din Directiva (UE) 2018/2001, care permite amestecarea de materii prime sau de combustibili cu caracteristici diferite de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. (2) Sistemele voluntare utilizează următoarele norme de aplicare a sistemului de echilibrare a masei: (a) materiile prime sau combustibilii sunt considerați ca făcând parte dintr-un amestec numai dacă sunt amestecați 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) se consideră că materii prime diferite fac parte dintr-un amestec numai dacă aparțin aceluiași grup de produse, cu excepția cazului în care materiile prime respective sunt amestecate în scopul prelucrării ulterioare; (c) materiile prime sau combustibilii sunt considerați ca făcând parte dintr-un amestec numai dacă sunt amestecați fizic, cu excepția cazului în care sunt identici din punct de vedere fizic sau aparțin aceluiași grup de produse. În cazul în care materiile prime sau combustibilii sunt identici din punct de vedere fizic sau aparțin aceluiași grup de produse, aceștia trebuie să fie stocați în aceeași infrastructură interconectată, în aceeași instalație de prelucrare sau logistică, în aceeași infrastructură de transport și de distribuție sau în același amplasament de acest gen; (d) combustibilii introduși într-o instalație logistică sau într-o infrastructură de transport sau de distribuție, cum ar fi rețeaua de gaze sau o rețea de conducte pentru combustibili lichizi, și stocați în instalații de stocare a GNL sau în alte instalații de stocare, sunt considerați ca făcând parte dintr-un amestec în temeiul literei (c) numai în cazul în care infrastructura respectivă este interconectată;	Secțiunea a 2-a Aplicarea sistemului de echilibrare a masei 79. Schemele voluntare impun operatorilor economici care participă la scheme să utilizeze un sistem de echilibrare a masei, în conformitate cu pct. 29 și 30 din Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, care permite amestecarea de materii prime sau de combustibili cu caracteristici diferite de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. 80. Schemele voluntare utilizează următoarele norme de aplicare a sistemului de echilibrare a masei: 80.1. materiile prime sau combustibilii sunt considerați ca făcând parte dintr-un amestec numai dacă sunt amestecați 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; 80.2. se consideră că materii prime diferite fac parte dintr-un amestec numai dacă aparțin aceluiași grup de produse, cu excepția cazului în care materiile prime respective sunt amestecate în scopul prelucrării ulterioare; 80.3. materiile prime sau combustibilii sunt considerați ca făcând parte dintr-un amestec numai dacă sunt amestecați fizic, cu excepția cazului în care sunt identici din punct de vedere fizic sau aparțin aceluiași grup de produse. În cazul în care materiile prime sau combustibilii sunt identici din punct de vedere fizic sau aparțin aceluiași grup de produse, aceștia trebuie să fie stocați în aceeași infrastructură interconectată, în aceeași instalație de prelucrare sau logistică, în aceeași infrastructură de transport și de distribuție sau în același amplasament de acest gen; 80.4. combustibilii introduși într-o instalație logistică sau într-o infrastructură de transport sau de distribuție, cum ar fi rețeaua de gaze sau o rețea de conducte pentru combustibili lichizi, și stocați în instalații de stocare a GNL sau în alte instalații de stocare, sunt considerați ca făcând parte dintr-un amestec în temeiul subpct. 80.3 numai în cazul în care infrastructura respectivă este interconectată; 80.5. operatorii economici țin bilanțuri masice separate pentru materiile prime și combustibilii care nu pot fi considerați ca făcând parte dintr-un amestec. Nu este permis transferul de informații cu privire la	Compatibil	

(e) operatorii economici au obligația de a ține bilanțuri masice separate pentru materiile prime și combustibilii care nu pot fi considerați ca făcând parte dintr-un amestec. Nu este permis transferul de informații cu privire la caracteristicile și dimensiunile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES între bilanțuri masice diferite. În temeiul literelor (a)-(c), materiile prime din cadrul instalațiilor de producție a biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă sunt considerate ca făcând parte dintr-un amestec. Prin urmare, cerința de a ține bilanțuri masice separate nu se aplică acestor instalații și poate fi întocmit doar un singur bilanț masic; (f) sistemul de echilibrare a masei include informații cu privire la durabilitate, caracteristicile emisiilor de GES și cantitățile de materii prime și de combustibili, inclusiv informații cu privire la cantitățile de materii prime și de combustibili pentru care nu au fost determinate caracteristicile de durabilitate sau de reducere a emisiilor de GES; (g) în cazul în care un lot de materii prime sau de combustibili este livrat unui operator economic care nu participă la un sistem voluntar sau național, livrarea se reflectă în bilanțul masic prin eliminarea unei cantități echivalente de materie primă sau de combustibil. Tipul de combustibil care urmează să fie rezervat corespunde naturii fizice a materiei prime sau a combustibilului livrat; (h) în cazul în care un lot de combustibil este utilizat pentru a respecta o obligație impusă unui furnizor de combustibil de către un stat membru, se consideră că acesta este eliminat din bilanțul masic al amestecului; (i) în cazul în care biocombustibilii, biolichidele sau combustibilii din biomasă sunt amestecați cu combustibili fosili, informațiile cu privire la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES atribuite amestecului trebuie să corespundă ponderii fizice a biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă din amestec. Pentru biocombustibili și biolichide, statele membre pot verifica veridicitatea acestor informații și în conformitate cu articolul 23; (j) caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES ale unui lot de materii prime sau de combustibili sunt considerate ca fiind un set. În cazul în care loturile sunt retrase	caracteristicile și dimensiunile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES între bilanțuri masice diferite. În temeiul subpct. 80.1-80.3, materiile prime din cadrul instalațiilor de producție a biocarburanților, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă sunt considerate ca făcând parte dintr-un amestec. Prin urmare, cerința de a ține bilanțuri masice separate nu se aplică acestor instalații și poate fi întocmit doar un singur bilanț masic; 80.6. sistemul de echilibrare a masei include informații cu privire la durabilitate, caracteristicile emisiilor de GES și cantitățile de materii prime și de combustibili, inclusiv informații cu privire la cantitățile de materii prime și de combustibili pentru care nu au fost determinate caracteristicile de durabilitate sau de reducere a emisiilor de GES; 80.7. în cazul în care un lot de materii prime sau de combustibili este livrat unui operator economic care nu participă la o schemă voluntară sau națională, livrarea se reflectă în bilanțul masic prin eliminarea unei cantități echivalente de materie primă sau de combustibil. Tipul de combustibil care urmează să fie rezervat corespunde naturii fizice a materiei prime sau a combustibilului livrat; 80.8. în cazul în care un lot de combustibil este utilizat pentru a respecta o obligație impusă unui furnizor de combustibil de către grupul de lucru, se consideră că acesta este eliminat din bilanțul masic al amestecului; 80.9. în cazul în care biocarburanții, biolichidele sau combustibilii din biomasă sunt amestecați cu combustibili fosili, informațiile cu privire la caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES atribuite amestecului trebuie să corespundă ponderii fizice a biocarburanților, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă din amestec. Pentru biocarburanți și biolichide, Agenția de Mediu verifică veridicitatea acestor informații și în conformitate cu secțiunea a 5-a din prezentul capitol; 80.10. caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES ale unui lot de materii prime sau de combustibili sunt considerate ca fiind un set. În cazul în care loturile sunt retrase dintr-un amestec, se atribuie oricare dintre seturile de caracteristici de durabilitate, cu condiția ca seturile de caracteristici de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES să nu fie divizate, iar echilibrul masic să fie atins pe parcursul perioadei corespunzătoare; 80.11. în cazul în care acest lucru este relevant din motive de transparență, sistemul de echilibrare a masei include informații din care să reiasă dacă producerea combustibilului sau a precursorului	

dintr-un amestec, li se poate atribui oricare dintre seturile de caracteristici de durabilitate, cu condiția ca seturile de caracteristici de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES să nu fie divizate, iar echilibrul masic să fie atins pe parcursul perioadei corespunzătoare; (k) în cazul în care acest lucru este relevant din motive de transparență, sistemul de echilibrare a masei include informații din care să reiasă dacă producerea combustibilului sau a precursorului combustibilului a beneficiat de sprijin și, în caz afirmativ, tipul de sprijin; (l) perioada corespunzătoare pentru atingerea echilibrului masic este de 12 luni pentru producătorii de biomasă agricolă și de biomasă forestieră și pentru primele puncte de colectare care se aprovizionează numai cu biomasă agricolă și biomasă forestieră și de trei luni pentru toți ceilalți operatori economici. Începutul și sfârșitul perioadei trebuie aliniate la anul calendaristic sau, după caz, la cele patru trimestre ale anului calendaristic. Ca alternativă la anul calendaristic, operatorii economici pot utiliza, de asemenea, fie anul economic pe care îl utilizează în scopuri contabile, fie un alt punct de plecare pentru perioada bilanțului masic, cu condiția ca opțiunea să fie indicată în mod clar și aplicată în mod coerent. La sfârșitul perioadei de bilanț masic, datele privind caracteristicile de durabilitate reportate ar trebui să fie echivalente cu stocul fizic din recipient, din instalația de prelucrare sau logistică, din infrastructura de transport și de distribuție sau din amplasamentul respectiv; (m) sistemele voluntare specifică setul minim de caracteristici de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, în conformitate cu anexa I, care trebuie să fie transmise de-a lungul lanțului de aprovizionare, precum și alte informații necesare pentru urmărirea loturilor. În cazul combustibililor lichizi sau gazoși introduși într-o infrastructură interconectată și supuși aceluiași sistem de echilibrare a masei, caracteristicile respective de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES se atribuie loturilor care intră și ies din infrastructura interconectată. Sistemele voluntare garantează, de asemenea, introducerea corectă de către operatorii economici în baza de date a Uniunii a tuturor informațiilor relevante.	combustibilului a beneficiat de sprijin și, în caz afirmativ, tipul de sprijin; 80.12. perioada corespunzătoare pentru atingerea echilibrului masic este de 12 luni pentru producătorii de biomasă agricolă și de biomasă forestieră și pentru primele puncte de colectare care se aprovizionează numai cu biomasă agricolă și biomasă forestieră și de trei luni pentru toți ceilalți operatori economici. Începutul și sfârșitul perioadei trebuie aliniate la anul calendaristic sau, după caz, la cele patru trimestre ale anului calendaristic. Ca alternativă la anul calendaristic, operatorii economici pot utiliza fie anul economic pe care îl utilizează în scopuri contabile, fie un alt punct de plecare pentru perioada bilanțului masic, cu condiția ca opțiunea să fie indicată în mod clar și aplicată în mod coerent. La sfârșitul perioadei de bilanț masic, datele privind caracteristicile de durabilitate reportate trebuie să fie echivalente cu stocul fizic din recipient, din instalația de prelucrare sau logistică, din infrastructura de transport și de distribuție sau din amplasamentul respectiv; 80.13. schemele voluntare specifică setul minim de caracteristici de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, în conformitate cu anexa nr. 1, care trebuie să fie transmise pe întregul lanț de aprovizionare, precum și alte informații necesare pentru urmărirea loturilor. În cazul combustibililor lichizi sau gazoși introduși într-o infrastructură interconectată și supuși aceluiași sistem de echilibrare a masei, caracteristicile respective de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES se atribuie loturilor care intră și ies din infrastructura interconectată. Schemele voluntare garantează introducerea corectă de către operatorii economici în Registrul de biocarburanți a tuturor informațiilor relevante.		
Articolul 20	Secțiunea a 3-a	Compatibil	

Determinarea emisiilor de GES ale biocombustibililor, ale combustibililor din biomasă și ale biolichidelor (1) Sistemele voluntare impun operatorilor economici să aplice metodologia prevăzută la articolul 31 din Directiva (UE) 2018/2001 atunci când determină emisiile de GES ale biocombustibililor, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă. (2) În scopul determinării emisiilor de GES ale biocombustibililor, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă menționați la alineatul (1), se aplică următoarele norme specifice: (a) atunci când se iau în considerare emisiile de GES ale intrărilor, în cazul în care se utilizează valori standard ale factorilor de emisie, se aplică valorile specificate în anexa IX; (b) pentru determinarea emisiilor provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime, se aplică metodologia specificată în anexa VII; (c) pentru determinarea reducerilor de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}), se aplică metodologia specificată în anexa V. (3) Statele membre ale UE pot prezenta valori actualizate ale factorilor de emisie din mixul lor național de energie electrică pe care Comisia trebuie să le ia în considerare pentru actualizarea factorilor de emisie corespunzători specificați în anexa IX. După evaluarea acestor valori actualizate, Comisia le poate accepta sau, ca alternativă, poate furniza statului membru în cauză o justificare a motivelor pentru care nu a procedat astfel. Cifrele actualizate acceptate vor fi disponibile în secțiunea dedicată sistemelor voluntare și certificării de pe site-ul EUROPA al Comisiei. (4) Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂ pot fi luate în considerare numai în cazul în care există dovezi valabile că CO₂ a fost captat în mod eficace și stocat în condiții de siguranță, în conformitate cu Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind stocarea geologică a dioxidului de carbon (³). În cazul în care CO₂ este stocat geologic, sistemele voluntare verifică dovezile furnizate cu privire la integritatea amplasamentului de stocare și la volumul de CO₂ stocat. În cazul în care o parte terță efectuează transportul	Determinarea emisiilor de GES ale biocarburanților, ale combustibililor din biomasă și ale biolichidelor 81. Schemele voluntare impun operatorilor economici să aplice metodologia prevăzută la pct. 5 din anexa nr. 2 la Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul atunci când determină emisiile de GES ale biocarburanților, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă. 82. În scopul determinării emisiilor de GES ale biocarburanților, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă menționați la pct. 81, se aplică următoarele norme specifice: 82.1. atunci când se iau în considerare emisiile de GES ale intrărilor, în cazul în care se utilizează valori standard ale factorilor de emisie, se aplică valorile specificate în anexa nr. 9; 82.2. pentru determinarea emisiilor provenite din extracția sau cultivarea materiilor prime, se aplică metodologia specificată în anexa nr. 7; 82.3. pentru determinarea reducerilor de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (esca), se aplică metodologia specificată în anexa nr. 5. 83. La solicitare Secretariatului Comunității Energetice, IP CNED prezintă valorile actualizate ale factorilor de emisie din mixul național de energie electrică, în vederea luării acestora în considerare la actualizarea factorilor de emisie corespunzător, specificați în anexa nr. 9. 84. Reducerile emisiilor prin captarea și stocarea geologică a CO₂ se iau în considerare numai în cazul în care există dovezi valabile că CO₂ a fost captat în mod eficace și stocat în condiții de siguranță, în conformitate cu condițiile stabilite în legile și alte acte normative în domeniu. În cazul în care CO₂ este stocat geologic, schemele voluntare verifică dovezile furnizate cu privire la integritatea amplasamentului de stocare și la volumul de CO₂ stocat. În cazul în care o parte terță efectuează transportul sau stocarea geologică, dovada stocării poate fi furnizată prin intermediul contractelor relevante încheiate cu partea terță respectivă și al facturilor acesteia.	

sau stocarea geologică, dovada stocării poate fi furnizată prin intermediul contractelor relevante încheiate cu partea terță respectivă și al facturilor acesteia.			
<i>Articolul 21</i> Norme specifice privind deșeurile și reziduurile (1) Sistemele voluntare aplică normele specifice și derogările pentru deșeuri și reziduuri prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001 numai în cazul în care materiile prime intră în domeniul de aplicare al definițiilor corespunzătoare de la articolul 2 din directiva menționată. (2) Calitatea de deșeu sau reziduu a unei materii prime se determină în punctul din lanțul de aprovizionare de la care provine aceasta. Materiile prime nu sunt considerate deșeuri sau reziduuri în cazul în care au fost modificate sau procesul de producere a acestora a fost modificat în mod deliberat în scopul declarării respectivelor materii prime drept deșeuri sau reziduuri. (3) Deșeurile și reziduurile enumerate în anexa IV nu sunt considerate deșeuri sau reziduuri în cazul în care au fost modificate în mod deliberat pentru a fi declarate deșeuri sau reziduuri. (4) Sistemele voluntare oferă operatorilor economici instrucțiuni și sprijin pentru ca aceștia să poată aprecia dacă materiile prime sunt considerate deșeuri și reziduuri. Operatorii economici păstrează și prezintă auditorilor dovezile care stau la baza aprecierilor lor. Sistemele voluntare stabilesc norme specifice pentru auditarea acestor dovezi. (5) În scopul respectării cerințelor prevăzute la articolul 29 alineatul (2) din Directiva (UE) 2018/2001, sistemele voluntare verifică dacă recoltarea deșeurilor și a reziduurilor agricole nu are un impact negativ asupra calității solului și a stocului de carbon din sol. Această verificare asigură aplicarea pe terenuri a unui set relevant de practici esențiale de gestionare sau de monitorizare a solului pentru a promova sechestrarea carbonului în sol și calitatea solului, în conformitate cu anexa VI. (6) Aplicarea practicilor menționate la alineatul (5) poate fi solicitată și monitorizată fie la nivel național, fie la nivelul operatorilor economici. La nivel național, sistemele voluntare verifică dacă țara de origine, indiferent dacă este un stat membru sau o țară terță, impune aplicarea unor practici esențiale de	Secțiunea a 4-a Norme specifice privind deșeurile și reziduurile, combustibilii pe bază de carbon reciclat și combustibilii de origine nebiologică produși din surse regenerabile 85. Schemele voluntare aplică normele specifice și derogările pentru deșeuri și reziduuri prevăzute în Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul numai în cazul în care materiile prime intră în domeniul de aplicare al definițiilor corespunzătoare de la pct. 2 din anexa nr. 1 la regulamentul menționat. 86. Calitatea de deșeu sau reziduu a unei materii prime se determină în punctul din lanțul de aprovizionare de la care provine aceasta. Materiile prime nu sunt considerate deșeuri sau reziduuri în cazul în care au fost modificate sau procesul de producere a acestora a fost modificat în mod deliberat în scopul declarării respectivelor materii prime drept deșeuri sau reziduuri. 87. Deșeurile și reziduurile enumerate în anexa nr. 4 nu sunt considerate deșeuri sau reziduuri în cazul în care au fost modificate în mod deliberat pentru a fi declarate deșeuri sau reziduuri. 88. Schemele voluntare oferă operatorilor economici instrucțiuni și sprijin pentru ca aceștia să poată aprecia dacă materiile prime sunt considerate deșeuri și reziduuri. Operatorii economici păstrează și prezintă auditorilor dovezile care stau la baza aprecierilor lor. Schemele voluntare stabilesc norme specifice pentru auditarea acestor dovezi. 89. În scopul respectării cerințelor prevăzute la pct. 15 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, schemele voluntare verifică dacă recoltarea deșeurilor și a reziduurilor agricole nu are un impact negativ asupra calității solului și a stocului de carbon din sol. Această verificare asigură aplicarea pe terenuri a unui set relevant de practici esențiale de gestionare sau de monitorizare a solului pentru a promova sechestrarea carbonului în sol și calitatea solului, în conformitate cu anexa nr. 6. 90. Aplicarea practicilor menționate la pct. 89 se solicită și se monitorizează la nivel național sau la nivelul operatorilor economici. La nivel național, schemele voluntare verifică dacă țara de origine impune aplicarea unor practici esențiale de gestionare a solurilor pentru a aborda impactul potențial al recoltării acestor reziduuri asupra calității solului	Compatibil	

gestionare a solurilor pentru a aborda impactul potențial al recoltării acestor reziduuri asupra calității solului și a carbonului din sol și dispune de mecanisme de monitorizare și de asigurare a aplicării practicilor respective. La nivelul operatorilor economici, sistemele voluntare verifică dacă aceste practici de gestionare sunt aplicate și monitorizate efectiv la nivelul exploatațiilor agricole care furnizează biomasa. În cazul în care se recurge la auditarea la nivelul grupului, sistemele voluntare verifică dacă practicile respective sunt aplicate de toți operatorii economici vizați de auditul la nivelul grupului.	și a carbonului din sol și dispune de mecanisme de monitorizare și de asigurare a aplicării practicilor respective. La nivelul operatorilor economici, schemele voluntare verifică dacă aceste practici de gestionare sunt aplicate și monitorizate efectiv la nivelul exploatațiilor agricole care furnizează biomasa. În cazul în care se recurge la auditarea la nivelul grupului, schemele voluntare verifică dacă practicile respective sunt aplicate de toți operatorii economici vizați de auditul la nivelul grupului.		
<i>Articolul 22</i> Norme specifice privind combustibilii pe bază de carbon reciclat și combustibilii de origine nebiologică produși din surse regenerabile Sistemele voluntare impun operatorilor economici care participă la sistem să aplice metodologia prevăzută la articolul 28 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001 pentru determinarea emisiilor de GES ale combustibililor pe bază de carbon reciclat și ale combustibililor de origine nebiologică produși din surse regenerabile.	Secțiunea a 4-a Norme specifice privind deșeurile și reziduurile, combustibilii pe bază de carbon reciclat și combustibilii de origine nebiologică produși din surse regenerabile 91. Schemele voluntare impun operatorilor economici care participă la schemă să aplice metodologia prevăzută în anexa nr. 10 pentru determinarea emisiilor de GES ale combustibililor pe bază de carbon reciclat și ale combustibililor de origine nebiologică produși din surse regenerabile.	Compatibil	
<i>Articolul 23</i> Norme specifice privind coprelucrarea (1) Sistemele voluntare impun operatorilor economici care participă la sistem să aplice metodologia prevăzută în actele delegate adoptate în temeiul articolului 28 alineatul (5) din Directiva (UE) 2018/2001 pentru stabilirea ponderii biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi rezultate din prelucrarea biomasei împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun. (2) Operatorii economici au obligația de a documenta în detaliu cantitățile și tipurile de biomasă care intră în proces, precum și cantitățile de biocombustibil și de biogaz produse din biomasa respectivă. Declarațiile trebuie să fie susținute cu dovezi care să includă rezultatele testelor de control. (3) Frecvența efectuării testelor de control menționate la alineatul (2) se stabilește în funcție de complexitatea și de variabilitatea parametrilor-cheie ai coprelucrării, astfel încât să se asigure că, în orice moment, ponderea de biocombustibili și de biogaz declarată reflectă cotele lor reale.	Secțiunea a 5-a Norme specifice privind coprelucrarea 92. Schemele voluntare impun operatorilor economici care participă la schemă să aplice metodologia prevăzută în anexa nr. 10 pentru stabilirea ponderii biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi rezultate din prelucrarea biomasei împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun. 93. Operatorii economici documentează în detaliu cantitățile și tipurile de biomasă care intră în proces, precum și cantitățile de biocombustibil și de biogaz produse din biomasa respectivă. Declarațiile se susțin cu dovezi care să includă rezultatele testelor de control. 94. Frecvența efectuării testelor de control menționate la pct. 93 se stabilește în funcție de complexitatea și de variabilitatea parametrilor-cheie ai coprelucrării, astfel încât să se asigure că, în orice moment, ponderea de biocombustibil și de biogaz declarată reflectă cotele lor reale. 95. La efectuarea auditurilor, se pune un accent deosebit pe verificarea coerenței dintre cantitățile de biomasă care intră în proces și cantitățile de biocombustibil și de biogaz înregistrate ca fiind produse din biomasă. În acest scop, dovezile furnizate de operatorii economici sunt verificate	Compatibil	

(4) La efectuarea auditurilor, se pune un accent deosebit pe verificarea coerenței dintre cantitățile de biomasă care intră în proces și cantitățile de biocombustibil și de biogaz înregistrate ca fiind produse din biomasă. În acest scop, dovezile furnizate de operatorii economici sunt verificate în detaliu, iar plauzibilitatea declarațiilor se verifică și se compară cu standardele sectorului. La efectuarea acestei evaluări, se acordă o atenție deosebită metodei de testare aplicate de operatorul economic, sistemului de controale suplimentare instituit și metodei de calcul utilizate pentru a include rezultatele tuturor testelor în calculul ponderii finale de biocombustibili și de biogaz. Auditorii tratează drept neconformitate majoră orice abatere identificată în metoda de testare sau orice inexactitate legată de includerea rezultatelor acestor teste în calculul final efectuat de operatorul economic.	în detaliu, iar plauzibilitatea declarațiilor se verifică și se compară cu standardele sectorului. La efectuarea acestei evaluări, se acordă o atenție deosebită metodei de testare aplicate de operatorul economic, sistemului de controale suplimentare instituit și metodei de calcul utilizate pentru a include rezultatele tuturor testelor în calculul ponderii finale de biocombustibili și de biogaz. Auditorii tratează drept neconformitate majoră orice abatere identificată în metoda de testare sau orice inexactitate legată de includerea rezultatelor acestor teste în calculul final efectuat de operatorul economic.		
CAPITOLUL V NORME SPECIFICE PRIVIND RESPECTAREA CERINTELOR PENTRU CERTIFICAREA RISCULUI REDUS DE ILUC <i>Articolul 24</i> Cerințe specifice pentru certificarea riscului redus de ILUC (1) Sistemele voluntare impun operatorilor economici care doresc să primească o certificare a riscului redus de ILUC să depună o cerere la un organism de certificare care are competența de a elibera o astfel de certificare. După acceptarea cererii, operatorul economic prezintă un plan de gestionare care conține informațiile minime prevăzute în anexa VIII. În cazul în care se aplică mai multe măsuri de adiționalitate, toate aceste măsuri sunt documentate în planul de gestionare. (2) Organismul de certificare efectuează un audit de referință la fața locului pentru a verifica conținutul planului de gestionare, precum și pentru a stabili și a documenta randamentul dinamic de referință. (3) În cadrul auditului de referință, organismul de certificare evaluează dacă măsurile de adiționalitate ar putea conduce la o creștere a producției în conformitate cu articolul 2 punctul 5 din Regulamentul delegat (UE) 2019/807 și dacă sunt respectate criteriile de durabilitate stabilite în Directiva (UE) 2018/2001. (4) Auditorii care efectuează auditul de referință în numele organismului de certificare indică în raportul de audit de referință	Capitolul V NORME SPECIFICE PRIVIND RESPECTAREA CERINTELOR PENTRU CERTIFICAREA RISCULUI REDUS DE ILUC Secțiunea 1 Cerințe specifice pentru certificarea riscului redus de ILUC 96. Schemele voluntare impun operatorilor economici care doresc să primească o certificare a riscului redus de ILUC să depună o cerere la un organism de certificare care are competența de a elibera o astfel de certificare. După acceptarea cererii, operatorul economic prezintă un plan de gestionare care conține informațiile minime prevăzute în anexa nr. 8. În cazul în care se aplică mai multe măsuri de adiționalitate, toate aceste măsuri sunt documentate în planul de gestionare. 97. Organismul de certificare efectuează un audit de referință la fața locului pentru a verifica conținutul planului de gestionare, precum și pentru a stabili și a documenta randamentul dinamic de referință. 98. În cadrul auditului de referință, organismul de certificare evaluează dacă măsurile de adiționalitate pot conduce la o creștere a producției în conformitate cu pct. 2 din anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul și dacă sunt respectate criteriile de durabilitate stabilite în regulamentul menționat. 99. Auditorii care efectuează auditul de referință în numele organismului de certificare indică în raportul de audit de referință orice problemă legată de durabilitate apărută în urma aplicării măsurilor de adiționalitate și care pot constitui o încălcare a cadrului juridic național	Compatibil	

orice problemă legată de durabilitate apărută în urma aplicării măsurilor de adiționalitate și care ar putea constitui o încălcare a cadrului juridic național sau regional sau a unor condiții locale specifice. Orice problemă legată de durabilitate trebuie să fie inclusă în auditurile anuale. (5) Sistemele voluntare emit certificate pentru risc redus de ILUC în conformitate cu cerințele privind conținutul minim prevăzute la punctul 4 din anexa VIII și publică o listă a acestor certificate pe propriul site web. (6) În cazul cererilor care includ măsuri de adiționalitate care urmează să fie aplicate după certificare, auditul de referință, rezultatele testului privind adiționalitatea și randamentul dinamic de referință sunt valabile pentru o perioadă de 10 ani. În ceea ce privește culturile perene, un operator economic poate alege să amâne începerea perioadei de valabilitate de 10 ani cu până la doi ani în cazul măsurilor de adiționalitate operațională sau cu până la cinci ani în cazul replantării. (7) Dacă măsurile de adiționalitate au fost deja aplicate înainte de certificare, auditul de referință, rezultatele testului privind adiționalitatea și randamentul dinamic de referință sunt valabile pentru o perioadă de 10 ani de la începutul anului în care a fost aplicată măsura de adiționalitate. În acest caz, nivelul de referință poate fi acceptat pentru măsurile de adiționalitate luate cu cel mult 10 ani înainte, cu condiția să fie disponibile suficiente date și documente justificative care să ofere același nivel de asigurare ca în situația în care auditul de referință a fost efectuat înainte de punerea în aplicare a măsurilor de adiționalitate. (8) Numai biomasa suplimentară produsă după acordarea certificării riscului redus de ILUC este eligibilă pentru o declarație privind riscul redus de ILUC. Cantitatea efectivă de biomasă suplimentară anuală declarată de operatorul economic trebuie să facă obiectul unor audituri anuale. (9) Punerea în aplicare a planului de gestionare trebuie să facă obiectul unor audituri anuale în scopul verificării punerii corecte în aplicare a conținutului planului de gestionare și a exactității cantităților de biomasă suplimentară produsă și declarată în scopul certificării riscului redus de ILUC, în raport cu randamentul dinamic de referință.	sau regional sau a unor condiții locale specifice. Orice problemă legată de durabilitate trebuie să fie inclusă în auditurile anuale. 100. Schemele voluntare emit certificate pentru risc redus de ILUC în conformitate cu cerințele privind conținutul minim prevăzute la în anexa nr. 8 și publică o listă a acestor certificate pe propriul site web. 101. În cazul cererilor care includ măsuri de adiționalitate care urmează să fie aplicate după certificare, auditul de referință, rezultatele testului privind adiționalitatea și randamentul dinamic de referință sunt valabile pentru o perioadă de 10 ani. În ceea ce privește culturile perene, un operator economic poate alege să amâne începerea perioadei de valabilitate de 10 ani cu până la 2 ani în cazul măsurilor de adiționalitate operațională sau cu până la cinci ani în cazul replantării. 102. Dacă măsurile de adiționalitate au fost deja aplicate înainte de certificare, auditul de referință, rezultatele testului privind adiționalitatea și randamentul dinamic de referință sunt valabile pentru o perioadă de 10 ani de la începutul anului în care a fost aplicată măsura de adiționalitate. În acest caz, nivelul de referință poate fi acceptat pentru măsurile de adiționalitate luate cu cel mult 10 ani înainte, cu condiția să fie disponibile suficiente date și documente justificative care să ofere același nivel de asigurare ca în situația în care auditul de referință a fost efectuat înainte de punerea în aplicare a măsurilor de adiționalitate. 103. Numai biomasa suplimentară produsă după acordarea certificării riscului redus de ILUC este eligibilă pentru o declarație privind riscul redus de ILUC. Cantitatea efectivă de biomasă suplimentară anuală declarată de operatorul economic trebuie să facă obiectul unor audituri anuale. 104. Punerea în aplicare a planului de gestionare trebuie să facă obiectul unor audituri anuale în scopul verificării punerii corecte în aplicare a conținutului planului de gestionare și a exactității cantităților de biomasă suplimentară produsă și declarată în scopul certificării riscului redus de ILUC, în raport cu randamentul dinamic de referință. 105. Un operator economic poate aplica mai multe măsuri de adiționalitate pe parcursul anilor. În cazul în care două sau mai multe măsuri de adiționalitate sunt aplicate împreună în același an pe aceeași parcelă de teren delimitată, biomasa suplimentară produsă ca rezultat al aplicării respectivelor măsuri se evaluează în raport cu același randament dinamic de referință. Biomasa suplimentară poate fi	

(10) Un operator economic poate aplica mai multe măsuri de aditionalitate de-a lungul anilor. În cazul în care două sau mai multe măsuri de aditionalitate sunt aplicate împreună în același an pe aceeași parcelă de teren delimitată, biomasa suplimentară produsă ca rezultat al aplicării respectivelor măsuri trebuie să fie evaluată în raport cu același randament dinamic de referință. Biomasa suplimentară poate fi certificată ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor în cadrul aceluiași certificat. (11) În cazul în care se aplică două sau mai multe măsuri de aditionalitate în momente diferite pe aceeași parcelă de teren delimitată, operatorul economic poate alege una dintre următoarele opțiuni: (a) să actualizeze randamentul dinamic de referință și testul privind aditionalitatea pentru a crea un nou nivel de referință valabil pentru o perioadă suplimentară de 10 ani; (b) să păstreze perioada inițială de valabilitate de 10 ani pentru randamentul dinamic de referință și testul privind aditionalitatea, ulterior anului certificării inițiale.	certificată ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor în cadrul aceluiași certificat. 106. În cazul în care se aplică două sau mai multe măsuri de aditionalitate în momente diferite pe aceeași parcelă de teren delimitată, operatorul economic alege una dintre următoarele opțiuni: 106.1. să actualizeze randamentul dinamic de referință și testul privind aditionalitatea pentru a crea un nou nivel de referință valabil pentru o perioadă suplimentară de 10 ani; 106.2. să păstreze perioada inițială de valabilitate de 10 ani pentru randamentul dinamic de referință și testul privind aditionalitatea, ulterior anului certificării inițiale.		
<i>Articolul 25</i> Cerințe specifice pentru demonstrarea aditionalității (1) În scopul certificării biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor în cadrul aceluiași certificat, sistemele voluntare și organismele de certificare care acționează în numele acestora verifică dacă operatorii economici au aplicat măsuri de creștere efectivă a productivității materiilor prime dincolo de scenariul de statu-quo. În cazul în care astfel de măsuri sunt aplicate pe terenuri abandonate sau sever degradate sau cultivate de micii proprietari agricoli, auditul de referință verifică dacă operatorii economici respectă cerințele corespunzătoare prevăzute în Regulamentul delegat (UE) 2019/807. În toate celelalte situații, dovada aditionalității se face prin efectuarea unei evaluări a atractivității financiare sau a unei analize a obstacolelor. (2) Pentru a respecta cerințele prevăzute la articolul 5 alineatul (1) litera (a) din Regulamentul delegat (UE) 2019/807 în ceea ce privește măsurile de aditionalitate, investițiile propuse trebuie să	Secțiunea a 2-a Cerințe specifice pentru demonstrarea aditionalității 107. În scopul certificării biocarburanților, a biolichidelor sau a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor în cadrul aceluiași certificat, schemele voluntare și organismele de certificare care acționează în numele acestora verifică dacă operatorii economici au aplicat măsuri de creștere efectivă a productivității materiilor prime dincolo de scenariul de statu-quo. În cazul în care astfel de măsuri sunt aplicate pe terenuri abandonate sau sever degradate sau cultivate de micii proprietari agricoli, auditul de referință verifică dacă operatorii economici respectă cerințele corespunzătoare prevăzute în anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul. În toate celelalte situații, dovada aditionalității se face prin efectuarea unei evaluări a atractivității financiare sau a unei analize a obstacolelor. 108. Pentru a respecta cerințele prevăzute la pct. 5 din anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul în ceea ce privește măsurile de aditionalitate, investițiile propuse trebuie să treacă fie un test de atractivitate	Compatibil	

treacă fie un test de atractivitate financiară, fie un test privind obstacolele nefinanciare în conformitate cu anexa VIII. (3) Măsurile sunt eligibile pentru certificarea riscului scăzut de ILUC numai în cazul în care fie testul lor de atractivitate financiară este negativ, cu alte cuvinte rezultă o valoare actualizată netă (VAN) negativă a investiției fără includerea unei prime de piață, fie se demonstrează prezența unor obstacole nefinanciare care pot fi depășite doar datorită faptului că biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din materiile prime suplimentare pot fi luați în calcul pentru îndeplinirea obiectivelor privind energia din surse regenerabile stabilite în Directiva (UE) 2018/2001.	financiară, fie un test privind obstacolele nefinanciare în conformitate cu anexa nr. 8. 109. Măsurile sunt eligibile pentru certificarea riscului scăzut de ILUC numai în cazul în care fie testul lor de atractivitate financiară este negativ, respectiv rezultă o valoare actualizată netă (în continuare – VAN) negativă a investiției fără includerea unei prime de piață, fie se demonstrează prezența unor obstacole nefinanciare care pot fi depășite doar datorită faptului că biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă produși din materiile prime suplimentare se iau în calcul pentru îndeplinirea obiectivelor privind energia din surse regenerabile stabilite în Planul național integrat privind energia și clima.		
<i>Articolul 26</i> Producția pe terenuri nefolosite, abandonate sau sever degradate (1) În scopul respectării cerințelor privind producția pe terenurile nefolosite sau abandonate, astfel cum sunt definite la articolul 2 punctele 2 și 3 din Regulamentul delegat (UE) 2019/807, operatorii economici trebuie să furnizeze dovezi care să arate că, 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, suprafețele delimitate 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. (2) Pentru ca terenurile să se califice drept terenuri abandonate, operatorul economic trebuie să furnizeze dovezi suplimentare conform cărora pe suprafața delimitată au fost cultivate culturi alimentare sau furajere înainte de perioada consecutivă menționată la alineatul (1). Dovezile respective trebuie să demonstreze, de asemenea, că producția a fost stopată din motive biofizice sau socioeconomice. Modificările biofizice care afectează în mod negativ cultivarea de culturi alimentare și furajere pot include, fără a se limita la acestea, următoarele evenimente: (a) creșterea frecvenței fenomenelor meteorologice severe, cum ar fi secetele, furtunile sau inundațiile; (b) modificări ale tiparelor sezoniere de temperatură care afectează fenologia plantelor;	Secțiunea a 3-a Producția pe terenuri nefolosite, abandonate sau sever degradate 110. În scopul respectării cerințelor privind producția pe terenurile nefolosite sau abandonate, astfel cum sunt definite la pct. 2 din anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, operatorii economici trebuie să furnizeze dovezi care să arate că, pentru o perioadă consecutivă de cel puțin cinci ani înainte de începerea cultivării materiilor prime utilizate pentru producția de biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă, suprafețele delimitate 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. 111. Pentru ca terenurile să se califice drept terenuri abandonate, operatorul economic trebuie să furnizeze dovezi suplimentare conform cărora pe suprafața delimitată au fost cultivate culturi alimentare sau furajere înainte de perioada consecutivă menționată la pct. 110. Dovezile respective demonstrează că producția a fost stopată din motive biofizice sau socioeconomice. 112. Modificările biofizice care afectează în mod negativ cultivarea de culturi alimentare și furajere pot include, fără a se limita la acestea, următoarele evenimente: 112.1. creșterea frecvenței fenomenelor meteorologice severe, cum ar fi secetele, furtunile sau inundațiile; 112.2. modificări ale tiparelor sezoniere de temperatură care afectează fenologia plantelor; 112.3. creșterea numărului de dăunători și de boli; 112.4. defecțiuni ale sistemelor de irigații;	Compatibil	

(c) creșterea numărului de dăunători și de boli; (d) defecțiuni ale sistemelor de irigații; (e) degradarea solurilor, de exemplu salinizare pronunțată, epuizarea materiei organice și eroziunea care le transformă în soluri „sever degradate”. (3) Printre factorii socioeconomiici care afectează în mod negativ viabilitatea economică a producției și care conduc la abandonarea terenului se numără următoarele evenimente, fără a se limita la acestea: (a) modificări ale prețurilor pieței: (de exemplu, creșterea costului factorilor de producție sau al forței de muncă sau al ambelor ori reducerea prețului generată de culturile finite); (b) indisponibilitatea forței de muncă (de exemplu, ca urmare a migrației); (c) disfuncționalități ale lanțului de aprovizionare (de exemplu, din cauza închiderii unei piețe locale sau a unei legături de transport); (d) litigii cu privire la dreptul de proprietate (de exemplu, în contextul unei moșteniri); (e) instabilitate politică (de exemplu, confiscarea sau naționalizarea terenurilor). (4) O cerere de certificare a materiilor prime produse pe terenuri sever degradate, astfel cum sunt definite în partea C punctul 9 din anexa V la Directiva (UE) 2018/2001, este însoțită de următoarele rezultate ale testării solului, după caz: (a) în cazul salinizării, rezultatele testării electroconductivității solului efectuate de un agronom calificat prin metoda pastei saturate; (b) în cazul solurilor cu un conținut scăzut de materii organice, rezultatele testelor efectuate de un agronom calificat prin metoda arderii uscate, pe un număr corespunzător de probe de sol prelevate de pe parcela delimitată; (c) în cazul unei eroziuni severe, cel puțin 25 % din parcela delimitată trebuie să fi fost erodată conform constatărilor unui agronom calificat, susținute de fotografii. (5) În cazul în care o zonă delimitată se califică drept teren nefolosit, aceasta trebuie să treacă un test privind adăitionalitatea, astfel cum se prevede în anexa VIII punctul 4, pentru a fi eligibilă pentru certificarea riscului redus de ILUC. Zonele delimitate care	112.5. degradarea solurilor, de exemplu salinizare pronunțată, epuizarea materiei organice și eroziunea care le transformă în soluri „sever degradate”. 113. Printre factorii socioeconomiici care afectează în mod negativ viabilitatea economică a producției și care conduc la abandonarea terenului se numără următoarele evenimente, fără a se limita la acestea: 113.1. modificări ale prețurilor pieței: (de exemplu, creșterea costului factorilor de producție sau al forței de muncă sau al ambelor ori reducerea prețului generată de culturile finite); 113.2. indisponibilitatea forței de muncă (de exemplu, ca urmare a migrației); 113.3. disfuncționalități ale lanțului de aprovizionare (de exemplu, din cauza închiderii unei piețe locale sau a unei legături de transport); 113.4. litigii cu privire la dreptul de proprietate (de exemplu, în contextul unei moșteniri); 113.5. instabilitate politică (de exemplu, confiscarea sau naționalizarea terenurilor). 114. O cerere de certificare a materiilor prime produse pe terenuri sever degradate, astfel cum sunt definite la pct. 14 din anexa nr. 2 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul, este însoțită de următoarele rezultate ale testării solului, după caz: 114.1. în cazul salinizării, rezultatele testării electroconductivității solului efectuate de un agronom calificat prin metoda pastei saturate; 114.2. în cazul solurilor cu un conținut scăzut de materii organice, rezultatele testelor efectuate de un agronom calificat prin metoda arderii uscate, pe un număr corespunzător de probe de sol prelevate de pe parcela delimitată; 114.3. în cazul unei eroziuni severe, cel puțin 25 % din parcela delimitată trebuie să fi fost erodată conform constatărilor unui agronom calificat, susținute de fotografii. 115. În cazul în care o zonă delimitată se califică drept teren nefolosit, aceasta trebuie să treacă un test privind adăitionalitatea, astfel cum se prevede în anexa nr. 8, pentru a fi eligibilă pentru certificarea riscului redus de ILUC. Zonele delimitate care se califică drept terenuri abandonate sau sever degradate nu trebuie să treacă testul privind adăitionalitatea pentru a fi eligibile pentru certificarea riscului redus de ILUC. În cazul producției pe terenuri nefolosite, abandonate sau degradate, randamentul dinamic de referință este stabilit la valoarea zero, fără nicio linie de tendință.	

se califică drept terenuri abandonate sau sever degradate nu trebuie să treacă testul privind aditionalitatea pentru a fi eligibile pentru certificarea riscului redus de ILUC. În cazul producției pe terenuri nefolosite, abandonate sau degradate, randamentul dinamic de referință este stabilit la valoarea zero, fără nicio linie de tendință.			
<i>Articolul 27</i> Determinarea biomasei suplimentare pentru măsurile de creștere a randamentului (1) „Biomasa suplimentară” eligibilă pentru certificarea riscului redus de ILUC este cantitatea suplimentară de materii prime produsă într-o zonă clar delimitată în raport cu randamentul dinamic de referință ca rezultat direct al aplicării unei măsuri de aditionalitate. (2) Randamentul dinamic de referință se determină prin stabilirea unui punct de plecare, pe baza randamentului istoric al parcelei delimitate, și a unei linii de tendință bazate pe tendințele globale ale randamentului pentru materiile prime respective, care se determină în conformitate cu principiile stabilite în anexa VIII. (3) Randamentul real pentru o parcelă delimitată după aplicarea măsurii de aditionalitate este comparat cu randamentul dinamic de referință menționat la alineatul (2). Diferența dintre randamentul real și randamentul dinamic de referință este materia primă suplimentară eligibilă care trebuie declarată ca prezentând un risc redus din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.	Secțiunea a 4-a Determinarea biomasei suplimentare pentru măsurile de creștere a randamentului 116. Biomasa suplimentară eligibilă pentru certificarea riscului redus de ILUC este cantitatea suplimentară de materii prime produsă într-o zonă clar delimitată în raport cu randamentul dinamic de referință ca rezultat direct al aplicării unei măsuri de aditionalitate. 117. Randamentul dinamic de referință se determină prin stabilirea unui punct de plecare, pe baza randamentului istoric al parcelei delimitate, și a unei linii de tendință bazate pe tendințele globale ale randamentului pentru materiile prime respective, care se determină în conformitate cu principiile stabilite în anexa nr. 8. 118. Randamentul real pentru o parcelă delimitată după aplicarea măsurii de aditionalitate este comparat cu randamentul dinamic de referință menționat la pct. 117. Diferența dintre randamentul real și randamentul dinamic de referință este materia primă suplimentară eligibilă care trebuie declarată ca prezentând un risc redus din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor.	Compatibil	
CAPITOLUL VI DISPOZIȚII FINALE <i>Articolul 28</i> Intrarea în vigoare și aplicarea Prezentul regulament intră în vigoare în a treia zi de la data publicării în <i>Jurnalul Oficial al Uniunii Europene</i>. Se aplică după 18 luni de la intrarea sa în vigoare. Articolul 11 alineatul (1) se aplică de la 1 ianuarie 2027. Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.	<u>Prevederile tranzitorii ale prezentului proiect de Hotărâre a Guvernului</u> 4. Prezenta hotărâre intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 6. Prevederile de la pct. 30-32 din Regulamentul prevăzut la pct. 2 se aplică începând cu data de 1 ianuarie 2027.	Compatibil	
<i>ANEXA I</i>	Anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă	Compatibil	

DATE CARE TREBUIE TRANSMISE DE-A LUNGUL ÎNTREGULUI LANȚ DE APROVIZIONARE ȘI DATE PRIVIND TRANZACȚIILE 1. Date care trebuie transmise de-a lungul întregului lanț de aprovizionare (a) denumirea sistemului voluntar sau național; (b) numărul dovezii durabilității; (c) caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, inclusiv: (i) o declarație din care să reiasă dacă materia primă sau combustibilul respectă criteriile prevăzute la articolul 29 alineatele (2)-(7) din Directiva (UE) 2018/2001; (ii) datele privind emisiile de GES calculate în conformitate cu metodologia prevăzută în anexele V și VI la Directiva (UE) 2018/2001 sau în Regulamentul delegat (UE) 2019/807; (iii) descrierea momentului în care instalația a început să funcționeze (numai pentru combustibili); (d) denumirea materiei prime sau denumirea materiei prime din care este produs combustibilul; (e) numărul autorizației privind deșeurile sau subprodusele de origine animală (dacă este cazul); (f) tipul de combustibil (numai pentru combustibili); (g) țara de origine a materiei prime; (h) țara în care se produce combustibilul; (i) o declarație din care să reiasă dacă materia primă sau combustibilul respectă criteriile stabilite pentru biocombustibilii care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor; (j) informații din care să reiasă dacă producerea lotului respectiv a beneficiat de sprijin și, în caz afirmativ, care este tipul schemei de sprijin. 2. Date privind tranzacțiile (a) denumirea și adresa societății furnizoare; (b) denumirea și adresa societății achizitoare; (c) data încărcării (fizice); (d) locul instalației de încărcare (fizică) sau a instalației logistice sau punctul de intrare al infrastructurii de distribuție; (e) locul instalației de livrare (fizică) sau a instalației logistice sau punctul de ieșire al infrastructurii de distribuție;	DATE CARE TREBUIE TRANSMISE PE ÎNTREGUL LANȚ DE APROVIZIONARE ȘI DATE PRIVIND TRANZACȚIILE 1. Date care trebuie transmise pe întregul lanț de aprovizionare: 1.1. denumirea schemei voluntare sau naționale; 1.2. numărul dovezii durabilității; 1.3. caracteristicile de durabilitate și de reducere a emisiilor de GES, inclusiv: 1.3.1. o declarație din care să reiasă dacă materia primă sau combustibilul respectă criteriile prevăzute la pct. 15-21 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul; 1.3.2. datele privind emisiile de GES calculate în conformitate cu metodologia prevăzută în anexa nr. 2 sau anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul; 1.3.3. descrierea momentului în care instalația a început să funcționeze (numai pentru combustibili); 1.4. denumirea materiei prime sau denumirea materiei prime din care este produs combustibilul; 1.5. numărul autorizației privind deșeurile sau subprodusele de origine animală (dacă este cazul); 1.6. tipul de combustibil (numai pentru combustibili); 1.7. țara de origine a materiei prime; 1.8. țara în care se produce combustibilul; 1.9. o declarație din care să reiasă dacă materia primă sau combustibilul respectă criteriile stabilite pentru biocarburanții care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor; 1.10. informații din care să reiasă dacă producerea lotului respectiv a beneficiat de sprijin și, în caz afirmativ, care este tipul schemei de sprijin. 2. Date privind tranzacțiile: 2.1. denumirea și adresa societății furnizoare; 2.2. denumirea și adresa societății achizitoare; 2.3. data încărcării (fizice); 2.4. locul instalației de încărcare (fizică) sau a instalației logistice sau punctul de intrare al infrastructurii de distribuție; 2.5. locul instalației de livrare (fizică) sau a instalației logistice sau punctul de ieșire al infrastructurii de distribuție;	

(f) volumul: în cazul combustibililor, trebuie inclusă și cantitatea de energie pentru aceștia. Pentru calcularea cantității de energie, trebuie utilizați factorii de conversie prevăzuți în anexa III la Directiva (UE) 2018/2001.	2.6. volumul: în cazul combustibililor, trebuie inclusă și cantitatea de energie pentru aceștia. Pentru calcularea cantității de energie, trebuie utilizați factorii de conversie prevăzuți în anexa nr. 5 la Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile.		
<i>ANEXA II</i> CONȚINUTUL MINIM AL RAPOARTELOR DE AUDIT, AL SINTEZELOR RAPOARTELOR DE AUDIT SAU AL CERTIFICATELOR A. Conținutul minim al raportului de audit 1. În ceea ce privește operatorul economic: (a) datele de contact ale principalei entități certificate (denumirea și adresa societății, detalii privind punctul de contact desemnat); (b) domeniul de aplicare al certificării; (c) coordonatele de longitudine și latitudine (pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate ca entități unice); (d) obiectul certificării (pentru primele puncte de colectare sau pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate individual); (e) cantitatea estimată de materiale durabile care ar putea fi recoltate anual (pentru lanțurile de aprovizionare agricole și forestiere); (f) cantitatea estimată de materiale durabile care ar putea fi colectate anual (pentru punctele de colectare a deșeurilor și a reziduurilor); (g) lista amplasamentelor care fac obiectul certificării (denumire și adresă); (h) materialele de intrare/ieșire gestionate (fizic) de amplasamentele certificate – clasificările trebuie să fie în conformitate cu cerințele stabilite în anexa IX la Directiva (UE) 2018/2001; (i) cantitatea estimată de materiale durabile utilizată anual (numai producătorii produsului final); (j) cantitatea estimată de produs final durabil care ar putea fi produs anual (numai producătorii produsului final). 2. În ceea ce privește organismul de certificare: (a) datele de contact (nume și adresă) și sigla; (b) componența echipei de audit; (c) organismul de acreditare, domeniul de aplicare și data acreditării. 3. În ceea ce privește procesul de audit:	Anexa nr. 2 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă CONȚINUTUL MINIM AL RAPOARTELOR DE AUDIT, AL SINTEZELOR RAPOARTELOR DE AUDIT SAU AL CERTIFICATELOR Capitolul I CONȚINUTUL MINIM AL RAPORTULUI DE AUDIT 1. În ceea ce privește operatorul economic: 1.1. datele de contact ale principalei entități certificate (denumirea și adresa societății, detalii privind punctul de contact desemnat); 1.2. domeniul de aplicare al certificării; 1.3. coordonatele de longitudine și latitudine (pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate ca entități unice); 1.4. obiectul certificării (pentru primele puncte de colectare sau pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate individual); 1.5. cantitatea estimată de materiale durabile ce pot fi recoltate anual (pentru lanțurile de aprovizionare agricole și forestiere); 1.6. cantitatea estimată de materiale durabile ce pot fi colectate anual (pentru punctele de colectare a deșeurilor și a reziduurilor); 1.7. lista amplasamentelor care fac obiectul certificării (denumire și adresă); 1.8. materialele de intrare/ieșire gestionate (fizic) de amplasamentele certificate – clasificările trebuie să fie în conformitate cu cerințele stabilite în anexa nr. 3 la Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile; 1.9. cantitatea estimată de materiale durabile utilizată anual (numai producătorii produsului final); 1.10. cantitatea estimată de produs final durabil care poate fi produs anual (numai producătorii produsului final). 2. În ceea ce privește organismul de certificare: 2.1. datele de contact (nume și adresă) și sigla; 2.2. componența echipei de audit; 2.3. organismul de acreditare, domeniul de aplicare și data acreditării. 3. În ceea ce privește procesul de audit:	Compatibil	

(a) data auditului; (b) itinerarul și durata auditului (defalcată în funcție de durata petrecută la fața locului și de la distanță – dacă este cazul); (c) standardele auditate/certificate ale sistemului (inclusiv numărul versiunii); (d) amplasamentele auditate; (e) metoda de audit (evaluarea riscurilor și baza de eșantionare, consultarea părților interesate); (f) certificarea altor sisteme voluntare sau standarde; (g) tipul de date privind emisiile de GES (implicit, NUTS2 sau valori reale – inclusiv informații privind aplicarea factorilor de reducere a emisiilor de GES). 4. În ceea ce privește rezultatele auditului: (a) locul și data emiterii; (b) lista neconformităților identificate. B. Conținutul minim al sintezei raportului de audit sau al certificatului 1. În ceea ce privește operatorul economic: (a) datele de contact ale principalei entități certificate (denumirea și adresa societății, detalii privind punctul de contact desemnat); (b) domeniul de aplicare al certificării; (c) coordonatele de longitudine și latitudine (pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate ca entități unice); (d) opțional pentru primele puncte de colectare, punctele de origine, comercianții care dispun de instalații de stocare: lista amplasamentelor care fac obiectul certificării (denumire și adresă); (e) materialele de intrare/ieșire gestionate (fizic) de amplasamentele certificate – clasificările trebuie să fie în conformitate cu cerințele stabilite în anexa IX la Directiva (UE) 2018/2001 (pentru comercianții care dispun/nu dispun de instalații de stocare, tipul materialelor comercializate). 2. În ceea ce privește organismul de certificare: datele de contact (nume și adresă) și sigla. 3. În ceea ce privește procesul de audit: (a) data auditului; (b) standardele auditate/certificate ale sistemului (inclusiv numărul versiunii); (c) amplasamentele auditate;	3.1. data auditului; 3.2. itinerarul și durata auditului (defalcată în funcție de durata petrecută la fața locului și de la distanță – dacă este cazul); 3.3. standardele auditate/certificate ale schemei (inclusiv numărul versiunii); 3.4. amplasamentele auditate; 3.5. metoda de audit (evaluarea riscurilor și baza de eșantionare, consultarea părților interesate); 3.6. certificarea altor scheme voluntare sau standarde; 3.7. tipul de date privind emisiile de GES (implicit, nomenclatorului unităților teritoriale de statistică de nivelul 2 (în continuare – NUTS2) în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 570/2017 cu privire la aprobarea Nomenclatorului unităților teritoriale de statistică al Republicii Moldova sau valori reale – inclusiv informații privind aplicarea factorilor de reducere a emisiilor de GES). 4. În ceea ce privește rezultatele auditului: 4.1. locul și data emiterii; 4.2. lista neconformităților identificate. Capitolul II CONȚINUTUL MINIM AL SINTEZEI RAPORTULUI DE AUDIT SAU AL CERTIFICATULUI 5. În ceea ce privește operatorul economic: 5.1. datele de contact ale principalei entități certificate (denumirea și adresa societății, detalii privind punctul de contact desemnat); 5.2. domeniul de aplicare al certificării; 5.3. coordonatele de longitudine și latitudine (pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate ca entități unice); 5.4. opțional pentru primele puncte de colectare, punctele de origine, comercianții care dispun de instalații de stocare: lista amplasamentelor care fac obiectul certificării (denumire și adresă); 5.5. materialele de intrare/ieșire gestionate (fizic) de amplasamentele certificate – clasificările trebuie să fie în conformitate cu cerințele stabilite în anexa nr. 3 la Regulament privind calculul consumului de energie din surse regenerabile (pentru comercianții care dispun/nu dispun de instalații de stocare, tipul materialelor comercializate). 6. În ceea ce privește organismul de certificare: datele de contact (nume și adresă) și sigla. 7. În ceea ce privește procesul de audit: 7.1. data auditului;		

(d) tipul de date privind emisiile de GES (implicit, NUTS2 sau valori reale – inclusiv informații privind aplicarea factorilor de reducere a emisiilor de GES). 4. În ceea ce privește rezultatele auditului: (a) numărul sau codul (unic) al certificatului; (b) locul și data emiterii; (c) lista neconformităților identificate; (d) certificat valabil de la/până la data (și data certificării, dacă este cazul); (e) ștampila și/sau semnătura părții emitente.	7.2. standardele auditate/certificate ale schemei (inclusiv numărul versiunii); 7.3. amplasamentele auditate; 7.4. tipul de date privind emisiile de GES (implicit, NUTS2 sau valori reale – inclusiv informații privind aplicarea factorilor de reducere a emisiilor de GES). 8. În ceea ce privește rezultatele auditului: 8.1. numărul sau codul (unic) al certificatului; 8.2. locul și data emiterii; 8.3. lista neconformităților identificate; 8.4. certificat valabil de la/până la data (și data certificării, dacă este cazul); 8.5. ștampila și/sau semnătura părții emitente.		
<i>ANEXA III</i> LISTA INFORMAȚIILOR CARE TREBUIE RAPORTATE DE SISTEMELE VOLUNTARE ÎN RAPOARTELE LOR ANUALE DE ACTIVITATE TRANSMISE COMISIEI Sistemele voluntare trebuie să raporteze Comisiei următoarele informații în rapoartele lor anuale de activitate: (a) normele privind independența, metoda și frecvența auditurilor, astfel cum au fost aprobate de Comisie în momentul acreditării sistemului voluntar, precum și modificările aduse acestora de-a lungul timpului pentru a reflecta orientările Comisiei, cadrul de reglementare modificat, constatările formulate în urma monitorizării interne privind procesul de audit al organismelor de certificare și evoluția bunelor practici din industrie; (b) norme și proceduri pentru identificarea și tratarea neconformităților operatorilor economici și ale membrilor sistemului; (c) dovada îndeplinirii cerințelor legale privind transparența și publicarea informațiilor în conformitate cu articolul 6; (d) implicarea părților interesate, în special în ceea ce privește consultarea comunităților indigene și locale înaintea luării hotărârilor, în cursul elaborării și revizuirii sistemului, precum și în cursul auditurilor, și reacția oferită în urma contribuțiilor lor; (e) o prezentare generală a activităților desfășurate de sistemul voluntar în cooperare cu organisme de certificare pentru a	Anexa nr. 3 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă LISTA INFORMAȚIILOR CARE TREBUIE RAPORTATE DE SCHEMELE VOLUNTARE ÎN RAPOARTELE LOR ANUALE DE ACTIVITATE TRANSMISE GRUPULUI DE LUCRU 1. Schemele voluntare trebuie să raporteze grupul de lucru următoarele informații în rapoartele lor anuale de activitate: 1.1. normele privind independența, metoda și frecvența auditurilor, astfel cum au fost aprobate de Guvern în momentul acreditării schemei voluntare, precum și modificările aduse acestora pe parcursul timpului pentru a reflecta orientările grupului de lucru, cadrul de reglementare modificat, constatările formulate în urma monitorizării interne privind procesul de audit al organismelor de certificare și evoluția bunelor practici din industrie; 1.2. și proceduri pentru identificarea și tratarea neconformităților operatorilor economici și ale membrilor schemei; 1.3. dovada îndeplinirii cerințelor legale privind transparența și publicarea informațiilor în conformitate cu secțiunea a 4-a din capitolul I; 1.4. implicarea părților interesate, în special în ceea ce privește consultarea comunităților indigene și locale înaintea luării hotărârilor, în cursul elaborării și revizuirii schemei, precum și în cursul auditurilor, și reacția oferită în urma contribuțiilor lor; 1.5. o prezentare generală a activităților desfășurate de schema voluntară în cooperare cu organisme de certificare pentru a îmbunătăți procesul	Compatibil	

îmbunătăți procesul general de certificare și calificarea și independența auditorilor și a organismelor relevante din cadrul sistemului; (f) actualizările sistemului în funcție de piață, cantitatea certificată de materii prime, biocombustibili, biolichide, combustibili din biomasă, combustibili pe bază de carbon reciclat și combustibili de origine nebiologică din surse regenerabile, clasificată în funcție de țara de origine și de tip, precum și numărul de participanți; (g) o prezentare generală a eficacității sistemului de punere în aplicare instituit de organismul de guvernare a sistemului voluntar pentru a urmări dovezile de conformitate cu criteriile de durabilitate pe care sistemul le acordă membrilor săi. Aceasta se referă, în special, la modul în care sistemul previne în mod eficace activitățile frauduloase prin asigurarea depistării, tratării și urmăririi în timp util a suspiciunilor de fraudă și a altor nereguli și include, după caz, numărul de cazuri de fraudă sau de nereguli depistate; (h) criteriile de recunoaștere a organismelor de certificare; (i) normele privind modul de funcționare a sistemului de monitorizare internă și rezultatele revizuirii sale periodice, în special privind supravegherea activității organismelor de certificare și a auditorilor acestora, precum și cu privire la sistemul de tratare a plângerilor împotriva operatorilor economici și a organismelor de certificare; (j) posibilitățile de facilitare sau îmbunătățire a promovării celor mai bune practici; (k) sistemele voluntare de certificare a biomasei forestiere trebuie să includă informații privind modul în care se realizează evaluarea riscurilor prevăzută la articolul 29 alineatele (6) și (7) din Directiva (UE) 2018/2001.	general de certificare și calificarea și independența auditorilor și a organismelor relevante din cadrul schemei; 1.6. actualizările schemei în funcție de piață, cantitatea certificată de materii prime, biocombustibili, biolichide, combustibili din biomasă, combustibili pe bază de carbon reciclat și combustibili de origine nebiologică din surse regenerabile, clasificată în funcție de țara de origine și de tip, precum și numărul de participanți; 1.7. o prezentare generală a eficacității schemei de punere în aplicare instituit de organismul de guvernare a schemei voluntare pentru a urmări dovezile de conformitate cu criteriile de durabilitate pe care schema le acordă membrilor acesteia. Aceasta se referă, în special, la modul în care schema previne în mod eficace activitățile frauduloase prin asigurarea depistării, tratării și urmăririi în timp util a suspiciunilor de fraudă și a altor nereguli și include, după caz, numărul de cazuri de fraudă sau de nereguli depistate; 1.8. criteriile de recunoaștere a organismelor de certificare; 1.9. normele privind modul de funcționare a sistemului de monitorizare internă și rezultatele revizuirii periodice a acestuia, în special privind supravegherea activității organismelor de certificare și a auditorilor acestora, precum și cu privire la sistemul de tratare a plângerilor împotriva operatorilor economici și a organismelor de certificare; 1.10. posibilitățile de facilitare sau îmbunătățire a promovării celor mai bune practici; 1.11. schemele voluntare de certificare a biomasei forestiere trebuie să includă informații privind modul în care se realizează evaluarea riscurilor prevăzută la pct. 20 și 21 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul.		
<i>ANEXA IV</i> LISTA NEEEXHAUSTIVĂ A DEȘEURILOR ȘI REZIDUURILOR REGLEMENTATE ÎN PREZENT PRIN ANEXA IX LA DIRECTIVA (UE) 2018/2001 Se consideră că substanțele enumerate în prezenta anexă se încadrează într-o categorie de materii prime specificată în anexa IX la Directiva (UE) 2018/2001, fără a fi menționate în	Anexa nr. 4 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă LISTA NEEEXHAUSTIVĂ A DEȘEURILOR ȘI REZIDUURILOR 1. Se consideră că substanțele enumerate în prezenta anexă se încadrează într-o categorie de materii prime specificată în anexa nr. 3 la Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile, fără a fi menționate în mod explicit. Lista nu este	Compatibil	

mod explicit. Lista nu este exhaustivă și completează lista existentă de materiale din anexa IX la Directiva (UE) 2018/2001.		exhaustivă și completează lista existentă de materiale din anexa nr. 3 la Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile.																																																																																														
<table><tr><th>Categoria prevăzută în anexa IX la Directiva (UE) 2018/2001</th><th>Subcategoria/exemple de materii prime</th></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Deșeuri de băuturi</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Reziduuri și deșeuri de fructe/legume (numai cozi, frunze, tulpini și pleavă)</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Cojile și pelicula argintie a boabelor, pulbere: cacao, cafea</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (p)</td><td>Coji/pleavă și derivate ale acestora: coji de boabe de soia</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Reziduuri și deșeuri provenite din producția de băuturi calde: reziduuri de cafea măcinată și de frunze de ceai</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Reziduuri de produse lactate</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Ulei alimentar uzat: ulei extras din deșeuri alimentare provenite din industrie</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Reziduuri de cereale necomestibile și deșeuri provenite din măcinarea și prelucrarea cerealelor: grâu, porumb, orz, orez</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Reziduuri și deșeuri rezultate din extracția uleiului de măsline: sămburi de măsline</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (p)</td><td>Reziduuri rezultate după recoltarea culturilor agricole</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (q)</td><td>Frunze de palmier, trunchi de palmier</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (q)</td><td>Arbori deteriorați</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (p)</td><td>Furaje/nutrețuri neutilizate provenite din culturile alternative</td></tr><tr><td>Anexa IX partea B litera (b)</td><td>Ulei de pește uzat clasificat în categoriile 1 și 2 în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1069/2009</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Alte deșeuri de abator [reziduuri de origine animală (fără grăsimi) cat. 1]</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Ape uzate industriale și derivați ai acestora</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (g)</td><td>Ulei obținut din nămolul care rezultă din procesul de producție al uleiului de palmier (PSO)</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Reziduuri provenite din depozitarea industrială</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Fracțiunea biogenică a anvelopelor scoase din uz</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (q)</td><td>Lemn reciclat/deșeuri de lemn</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Humine</td></tr><tr><td>Anexa IX partea A litera (d)</td><td>Pământ decolorant uzat</td></tr></table>		Categoria prevăzută în anexa IX la Directiva (UE) 2018/2001	Subcategoria/exemple de materii prime	Anexa IX partea A litera (d)	Deșeuri de băuturi	Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri de fructe/legume (numai cozi, frunze, tulpini și pleavă)	Anexa IX partea A litera (d)	Cojile și pelicula argintie a boabelor, pulbere: cacao, cafea	Anexa IX partea A litera (p)	Coji/pleavă și derivate ale acestora: coji de boabe de soia	Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri provenite din producția de băuturi calde: reziduuri de cafea măcinată și de frunze de ceai	Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri de produse lactate	Anexa IX partea A litera (d)	Ulei alimentar uzat: ulei extras din deșeuri alimentare provenite din industrie	Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri de cereale necomestibile și deșeuri provenite din măcinarea și prelucrarea cerealelor: grâu, porumb, orz, orez	Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri rezultate din extracția uleiului de măsline: sămburi de măsline	Anexa IX partea A litera (p)	Reziduuri rezultate după recoltarea culturilor agricole	Anexa IX partea A litera (q)	Frunze de palmier, trunchi de palmier	Anexa IX partea A litera (q)	Arbori deteriorați	Anexa IX partea A litera (p)	Furaje/nutrețuri neutilizate provenite din culturile alternative	Anexa IX partea B litera (b)	Ulei de pește uzat clasificat în categoriile 1 și 2 în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1069/2009	Anexa IX partea A litera (d)	Alte deșeuri de abator [reziduuri de origine animală (fără grăsimi) cat. 1]	Anexa IX partea A litera (d)	Ape uzate industriale și derivați ai acestora	Anexa IX partea A litera (g)	Ulei obținut din nămolul care rezultă din procesul de producție al uleiului de palmier (PSO)	Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri provenite din depozitarea industrială	Anexa IX partea A litera (d)	Fracțiunea biogenică a anvelopelor scoase din uz	Anexa IX partea A litera (q)	Lemn reciclat/deșeuri de lemn	Anexa IX partea A litera (d)	Humine	Anexa IX partea A litera (d)	Pământ decolorant uzat	<table><tr><th>Categoria prevăzută în anexa nr. 3 la Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile</th><th>Subcategoria/exemple de materii prime</th></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Deșeuri de băuturi</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Reziduuri și deșeuri de fructe/legume (numai cozi, frunze, tulpini și pleavă)</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Cojile și pelicula argintie a boabelor, pulbere: cacao, cafea</td></tr><tr><td>Partea A litera (p)</td><td>Coji/pleavă și derivate ale acestora: coji de boabe de soia</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Reziduuri și deșeuri provenite din producția de băuturi calde: reziduuri de cafea măcinată și de frunze de ceai</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Reziduuri de produse lactate</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Ulei alimentar uzat: ulei extras din deșeuri alimentare provenite din industrie</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Reziduuri de cereale necomestibile și deșeuri provenite din măcinarea și prelucrarea cerealelor: grâu, porumb, orz, orez</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Reziduuri și deșeuri rezultate din extracția uleiului de măsline: sămburi de măsline</td></tr><tr><td>Partea A litera (p)</td><td>Reziduuri rezultate după recoltarea culturilor agricole</td></tr><tr><td>Partea A litera (q)</td><td>Frunze de palmier, trunchi de palmier</td></tr><tr><td>Partea A litera (q)</td><td>Arbori deteriorați</td></tr><tr><td>Partea A litera (p)</td><td>Furaje/nutrețuri neutilizate provenite din culturile alternative</td></tr><tr><td>Partea B litera (b)</td><td>Ulei de pește uzat clasificat în în conformitate cu categoriile 1 (art. 10) și 2 (art. 11) din Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman.</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Alte deșeuri de abator [reziduuri de origine animală (fără grăsimi) categoria 1]</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Ape uzate industriale și derivați ai acestora</td></tr><tr><td>Partea A litera (g)</td><td>Ulei obținut din nămolul care rezultă din procesul de producție al uleiului de palmier (PSO)</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Reziduuri provenite din depozitarea industrială</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Fracțiunea biogenică a anvelopelor scoase din uz</td></tr><tr><td>Partea A litera (q)</td><td>Lemn reciclat/deșeuri de lemn</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Humine</td></tr><tr><td>Partea A litera (d)</td><td>Pământ decolorant uzat</td></tr></table>		Categoria prevăzută în anexa nr. 3 la Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile	Subcategoria/exemple de materii prime	Partea A litera (d)	Deșeuri de băuturi	Partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri de fructe/legume (numai cozi, frunze, tulpini și pleavă)	Partea A litera (d)	Cojile și pelicula argintie a boabelor, pulbere: cacao, cafea	Partea A litera (p)	Coji/pleavă și derivate ale acestora: coji de boabe de soia	Partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri provenite din producția de băuturi calde: reziduuri de cafea măcinată și de frunze de ceai	Partea A litera (d)	Reziduuri de produse lactate	Partea A litera (d)	Ulei alimentar uzat: ulei extras din deșeuri alimentare provenite din industrie	Partea A litera (d)	Reziduuri de cereale necomestibile și deșeuri provenite din măcinarea și prelucrarea cerealelor: grâu, porumb, orz, orez	Partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri rezultate din extracția uleiului de măsline: sămburi de măsline	Partea A litera (p)	Reziduuri rezultate după recoltarea culturilor agricole	Partea A litera (q)	Frunze de palmier, trunchi de palmier	Partea A litera (q)	Arbori deteriorați	Partea A litera (p)	Furaje/nutrețuri neutilizate provenite din culturile alternative	Partea B litera (b)	Ulei de pește uzat clasificat în în conformitate cu categoriile 1 (art. 10) și 2 (art. 11) din Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman.	Partea A litera (d)	Alte deșeuri de abator [reziduuri de origine animală (fără grăsimi) categoria 1]	Partea A litera (d)	Ape uzate industriale și derivați ai acestora	Partea A litera (g)	Ulei obținut din nămolul care rezultă din procesul de producție al uleiului de palmier (PSO)	Partea A litera (d)	Reziduuri provenite din depozitarea industrială	Partea A litera (d)	Fracțiunea biogenică a anvelopelor scoase din uz	Partea A litera (q)	Lemn reciclat/deșeuri de lemn	Partea A litera (d)	Humine	Partea A litera (d)	Pământ decolorant uzat	
Categoria prevăzută în anexa IX la Directiva (UE) 2018/2001	Subcategoria/exemple de materii prime																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Deșeuri de băuturi																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri de fructe/legume (numai cozi, frunze, tulpini și pleavă)																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Cojile și pelicula argintie a boabelor, pulbere: cacao, cafea																																																																																															
Anexa IX partea A litera (p)	Coji/pleavă și derivate ale acestora: coji de boabe de soia																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri provenite din producția de băuturi calde: reziduuri de cafea măcinată și de frunze de ceai																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri de produse lactate																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Ulei alimentar uzat: ulei extras din deșeuri alimentare provenite din industrie																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri de cereale necomestibile și deșeuri provenite din măcinarea și prelucrarea cerealelor: grâu, porumb, orz, orez																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri rezultate din extracția uleiului de măsline: sămburi de măsline																																																																																															
Anexa IX partea A litera (p)	Reziduuri rezultate după recoltarea culturilor agricole																																																																																															
Anexa IX partea A litera (q)	Frunze de palmier, trunchi de palmier																																																																																															
Anexa IX partea A litera (q)	Arbori deteriorați																																																																																															
Anexa IX partea A litera (p)	Furaje/nutrețuri neutilizate provenite din culturile alternative																																																																																															
Anexa IX partea B litera (b)	Ulei de pește uzat clasificat în categoriile 1 și 2 în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1069/2009																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Alte deșeuri de abator [reziduuri de origine animală (fără grăsimi) cat. 1]																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Ape uzate industriale și derivați ai acestora																																																																																															
Anexa IX partea A litera (g)	Ulei obținut din nămolul care rezultă din procesul de producție al uleiului de palmier (PSO)																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Reziduuri provenite din depozitarea industrială																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Fracțiunea biogenică a anvelopelor scoase din uz																																																																																															
Anexa IX partea A litera (q)	Lemn reciclat/deșeuri de lemn																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Humine																																																																																															
Anexa IX partea A litera (d)	Pământ decolorant uzat																																																																																															
Categoria prevăzută în anexa nr. 3 la Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile	Subcategoria/exemple de materii prime																																																																																															
Partea A litera (d)	Deșeuri de băuturi																																																																																															
Partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri de fructe/legume (numai cozi, frunze, tulpini și pleavă)																																																																																															
Partea A litera (d)	Cojile și pelicula argintie a boabelor, pulbere: cacao, cafea																																																																																															
Partea A litera (p)	Coji/pleavă și derivate ale acestora: coji de boabe de soia																																																																																															
Partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri provenite din producția de băuturi calde: reziduuri de cafea măcinată și de frunze de ceai																																																																																															
Partea A litera (d)	Reziduuri de produse lactate																																																																																															
Partea A litera (d)	Ulei alimentar uzat: ulei extras din deșeuri alimentare provenite din industrie																																																																																															
Partea A litera (d)	Reziduuri de cereale necomestibile și deșeuri provenite din măcinarea și prelucrarea cerealelor: grâu, porumb, orz, orez																																																																																															
Partea A litera (d)	Reziduuri și deșeuri rezultate din extracția uleiului de măsline: sămburi de măsline																																																																																															
Partea A litera (p)	Reziduuri rezultate după recoltarea culturilor agricole																																																																																															
Partea A litera (q)	Frunze de palmier, trunchi de palmier																																																																																															
Partea A litera (q)	Arbori deteriorați																																																																																															
Partea A litera (p)	Furaje/nutrețuri neutilizate provenite din culturile alternative																																																																																															
Partea B litera (b)	Ulei de pește uzat clasificat în în conformitate cu categoriile 1 (art. 10) și 2 (art. 11) din Legea nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman.																																																																																															
Partea A litera (d)	Alte deșeuri de abator [reziduuri de origine animală (fără grăsimi) categoria 1]																																																																																															
Partea A litera (d)	Ape uzate industriale și derivați ai acestora																																																																																															
Partea A litera (g)	Ulei obținut din nămolul care rezultă din procesul de producție al uleiului de palmier (PSO)																																																																																															
Partea A litera (d)	Reziduuri provenite din depozitarea industrială																																																																																															
Partea A litera (d)	Fracțiunea biogenică a anvelopelor scoase din uz																																																																																															
Partea A litera (q)	Lemn reciclat/deșeuri de lemn																																																																																															
Partea A litera (d)	Humine																																																																																															
Partea A litera (d)	Pământ decolorant uzat																																																																																															
<i>ANEXA V</i> METODOLOGIA DE DETERMINARE A REDUCERILOR DE EMISII DATORATE ACUMULĂRII CARBONULUI ÎN SOL PRIN INTERMEDIUL UNUI MAI BUN MANAGEMENT AGRICOL Operatorii economici care doresc să declare reduceri de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}) exprimate în grame de echivalent CO₂ per MJ ar trebui să utilizeze următoarea formulă pentru a calcula valorile lor reale:		Anexa nr. 5 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă METODOLOGIA de determinare a reducerilor de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol 1. Operatorii economici care doresc să declare reduceri de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}) exprimate în grame de echivalent CO₂ per MJ utilizează următoarea formulă pentru a calcula valorile lor reale:		Compatibil																																																																																												

$e_{sca} = (CS_A - CS_R) \times 3,664 \times 10^6 \times \frac{1}{n} \times \frac{1}{P} - e_f$ unde: CS_R reprezintă masa stocului de carbon din sol per unitate de suprafață asociat cu practica de referință de gestionare a culturilor, exprimată în Mg de carbon per ha; CS_A reprezintă masa stocului de carbon estimat din sol per unitate de suprafață asociat cu practicile efective de gestionare a culturilor după cel puțin 10 ani de aplicare, exprimată în Mg de carbon per ha; 3,664 reprezintă coeficientul obținut prin împărțirea masei moleculare a CO_2 (44,010 g/mol) la masa moleculară a carbonului (12,011 g/mol), exprimat în grame de echivalent CO_2 per carbon; n reprezintă perioada (exprimată în ani) de cultivare a culturii în cauză; P reprezintă productivitatea culturii (măsurată în energia generată de biocarburant sau biolichid – MJ – per ha per an); e_f emisii generate de utilizarea la scară mai mare de îngrășăminte sau erbicide. Practicile de îmbunătățire a gestionării în agricultură, acceptate în scopul reducerii emisiilor prin acumularea carbonului în sol, includ 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 de sol organic (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd, cărbune din biomasă etc.). Calculul valorilor reale ale CS_R și CS_A se bazează pe măsurători ale stocurilor de carbon din sol. Măsurarea CS_R se efectuează la nivel de exploatare agricolă înainte de modificarea practicii de gestionare în vederea stabilirii unei valori de referință, iar ulterior CS_A se măsoară la intervale regulate de cel mult cinci ani. Întreaga suprafață pentru care se calculează stocurile de carbon din sol trebuie să aibă un tip similar de climă și de sol, precum și un istoric similar al practicilor de gestionare în ceea ce privește aratul și aportul de carbon în sol. În cazul în care practicile de gestionare îmbunătățită se aplică numai unei părți a exploatarei agricole, reducerile de emisii de GES pot fi declarate numai pentru suprafața pe care se aplică respectivele practici. În cazul	$e_{sca} = (CS_A - CS_R) \times 3,664 \times 10^6 \times \left(\frac{1}{n}\right) \times \left(\frac{1}{P}\right) - e_f$ unde: CS_R reprezintă masa stocului de carbon din sol per unitate de suprafață asociat cu practica de referință de gestionare a culturilor, exprimată în Mg de carbon per ha; CS_A reprezintă masa stocului de carbon estimat din sol per unitate de suprafață asociat cu practicile efective de gestionare a culturilor după cel puțin 10 ani de aplicare, exprimată în Mg de carbon per ha; 3,664 reprezintă coeficientul obținut prin împărțirea masei moleculare a CO_2 (44,010 g/mol) la masa moleculară a carbonului (12,011 g/mol), exprimat în grame de echivalent CO_2 per carbon; n reprezintă perioada (exprimată în ani) de cultivare a culturii în cauză; P reprezintă productivitatea culturii (măsurată în energia generată de biocarburant sau biolichid – MJ – per ha per an); e_f emisii generate de utilizarea la scară mai mare de îngrășăminte sau erbicide. 2. Practicile de îmbunătățire a gestionării în agricultură, acceptate în scopul reducerii emisiilor prin acumularea carbonului în sol, includ 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 de sol organic (de exemplu compost, digestat fermentat din gunoi de grajd, cărbune din biomasă etc.). 3. Calculul valorilor reale ale CS_R și CS_A se bazează pe măsurători ale stocurilor de carbon din sol. Măsurarea CS_R se efectuează la nivel de exploatare agricolă înainte de modificarea practicii de gestionare în vederea stabilirii unei valori de referință, iar ulterior CS_A se măsoară la intervale regulate de cel mult cinci ani. 4. Întreaga suprafață pentru care se calculează stocurile de carbon din sol trebuie să aibă un tip similar de climă și de sol, precum și un istoric similar al practicilor de gestionare în ceea ce privește aratul și aportul de carbon în sol. În cazul în care practicile de gestionare îmbunătățită se aplică numai unei părți a exploatarei agricole, reducerile de emisii de GES pot fi declarate numai pentru suprafața pe care se aplică respectivele practici. În cazul în care, pe o singură exploatare agricolă, se aplică practici diferite de gestionare îmbunătățită, reducerile	

în care, pe o singură exploatare agricolă, se aplică practici diferite de gestionare îmbunătățită, reducerile de emisii de GES se calculează și se declară în mod individual pentru fiecare practică e_{sca}. Pentru a asigura reducerea fluctuațiilor de la un an la altul ale stocurilor măsurate de carbon din sol și pentru a reduce erorile asociate, pot fi grupate terenurile care prezintă aceleași caracteristici ale solului și ale climei, care au un istoric similar al practicilor de gestionare în ceea ce privește aratul și aportul de carbon în sol și care vor face obiectul aceleiași practici de gestionare îmbunătățită, inclusiv terenurile care aparțin unor fermieri diferiți. După prima măsurătoare a valorii de referință, creșterea carbonului din sol poate fi estimată pe baza unor experimente sau modele de sol reprezentative, înainte de a se efectua o a doua măsurătoare a creșterii stocului de carbon. După cea de-a doua măsurătoare, măsurătorile constituie baza finală pentru determinarea valorilor reale ale creșterii stocului de carbon din sol. Cu toate acestea, după a doua măsurătoare, modelarea care să permită operatorilor economici să estimeze creșterea anuală a stocurilor de carbon din sol poate fi permisă numai până la următoarea măsurătoare, dacă modelele utilizate au fost calibrate, pe baza valorilor reale măsurate. Operatorii economici sunt obligați să utilizeze numai modele care au fost validate de sistemele voluntare. Sistemele voluntare sunt obligate să informeze operatorii economici și organisme de certificare care efectuează audituri în numele lor cu privire la modelele pe care le-au validat pentru utilizare. Modelele utilizate trebuie să țină seama de diferențele caracteristici ale solului și climei și de istoricul practicilor de gestionare pentru a simula dinamica în sol a carbonului. Sistemul voluntar este obligat să elaboreze un raport detaliat care să prezinte metoda de modelare validată și utilizată și ipotezele care stau la baza acesteia. Valorile reale finale aferente care sunt stabilite pe baza rezultatelor măsurătorilor cu privire la sol sunt utilizate pentru a ajusta declarațiile anuale de reduceri de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}), efectuate pe baza modelării.	de emisii de GES se calculează și se declară în mod individual pentru fiecare practică e_{sca}. 5. Pentru a asigura reducerea fluctuațiilor anuale ale stocurilor măsurate de carbon din sol și pentru a reduce erorile asociate, pot fi grupate terenurile care prezintă aceleași caracteristici ale solului și ale climei, care au un istoric similar al practicilor de gestionare în ceea ce privește aratul și aportul de carbon în sol și care vor face obiectul aceleiași practici de gestionare îmbunătățită, inclusiv terenurile care aparțin unor fermieri diferiți. 6. După prima măsurătoare a valorii de referință, creșterea carbonului din sol se estimează pe baza unor experimente sau modele de sol reprezentative, înainte de a se efectua o a doua măsurătoare a creșterii stocului de carbon. După cea de-a doua măsurătoare, măsurătorile constituie baza finală pentru determinarea valorilor reale ale creșterii stocului de carbon din sol. 7. După a doua măsurătoare, modelarea care permite operatorilor economici să estimeze creșterea anuală a stocurilor de carbon din sol este permisă numai până la următoarea măsurătoare, dacă modelele utilizate au fost calibrate, pe baza valorilor reale măsurate. Operatorii economici utilizează numai modele care au fost validate de schemele voluntare. Schemele voluntare sunt obligate să informeze operatorii economici și organisme de certificare care efectuează audituri în numele lor cu privire la modelele pe care le-au validat pentru utilizare. 8. Modelele utilizate trebuie să țină seama de diferențele caracteristici ale solului și climei și de istoricul practicilor de gestionare pentru a simula dinamica în sol a carbonului. Schema voluntară este obligată să elaboreze un raport detaliat care să prezinte metoda de modelare validată și utilizată și ipotezele care stau la baza acesteia. Valorile reale finale aferente care sunt stabilite pe baza rezultatelor măsurătorilor cu privire la sol sunt utilizate pentru a ajusta declarațiile anuale de reduceri de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}), efectuate pe baza modelării. 9. Pentru declararea reducerilor de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}), măsurătorile stocurilor de carbon din sol se efectuează de către laboratoare certificate, iar probele se păstrează pentru o perioadă de cel puțin cinci ani în scopul auditării.	

Pentru declararea reducerilor de emisii datorate acumulării carbonului în sol prin intermediul unui mai bun management agricol (e_{sca}), măsurătorile stocurilor de carbon din sol se efectuează de către laboratoare certificate, iar probele se păstrează pentru o perioadă de cel puțin cinci ani în scopul auditării. Pentru a lua în considerare reducerile de emisii de GES, sistemele voluntare impun fermierului sau operatorului economic asumarea angajamentului de a aplica în continuare practica de gestionare îmbunătățită pentru o perioadă minimă de zece ani. Acest angajament poate fi sub forma unui angajament pentru o perioadă de cinci ani care poate fi reînnoit. Nerespectarea acestui criteriu va conduce la adăugarea, sub formă de emisii, a tuturor valorilor e_{sca} din anul curent ale fermierului sau ale operatorului economic la totalul emisiilor de GES ale culturii energetice livrate, în locul deducerii acestora ca reduceri de emisii de GES, precum și la interdicția de a include orice valoare e_{sca} în calculele emisiilor de GES pentru o perioadă de cinci ani, indiferent de sistemul de certificare utilizat. În cazul în care un operator economic a semnat un angajament în numele unui grup de fermieri, iar unul dintre fermieri se retrage anticipat din respectivul grup, sancțiunile menționate anterior se aplică numai fermierului în cauză, nu întregului grup de fermieri în numele cărora operatorul economic a semnat angajamentul respectiv. Sistemul voluntar care a eliberat certificatul este obligat să aplice sancțiunile și să informeze în mod corespunzător toate celelalte sisteme voluntare, precum și să publice aceste informații pe site-ul său web și să le includă în rapoartele anuale de activitate care trebuie transmise Comisiei. În plus, este necesară o perioadă neîntreruptă de cel puțin trei ani pentru aplicarea practicii de gestionare îmbunătățită înainte de depunerea unei declarații. Valoarea totală maximă posibilă a reducerilor de emisii anuale declarate rezultate din acumularea de carbon în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită (e_{sca}) este plafonată la 45 de grame de echivalent CO_2 per MJ de biocombustibil sau de biolichid pentru întreaga perioadă de aplicare a practicilor e_{sca}, în cazul în care cărbunele din biomasă este utilizat ca ameliorator de sol organic, singur sau în combinație cu alte practici	10. Pentru a lua în considerare reducerile de emisii de GES, schemele voluntare impun fermierului sau operatorului economic asumarea angajamentului de a aplica în continuare practica de gestionare îmbunătățită pentru o perioadă minimă de zece ani. Acest angajament poate fi sub forma unui angajament pentru o perioadă de cinci ani care poate fi reînnoit. 11. Nerespectarea acestui criteriu va conduce la adăugarea, sub formă de emisii, a tuturor valorilor e_{sca} din anul curent ale fermierului sau ale operatorului economic la totalul emisiilor de GES ale culturii energetice livrate, în locul deducerii acestora ca reduceri de emisii de GES, precum și la interdicția de a include orice valoare e_{sca} în calculele emisiilor de GES pentru o perioadă de cinci ani, indiferent de sistemul de certificare utilizat. În cazul în care un operator economic a semnat un angajament în numele unui grup de fermieri, iar unul dintre fermieri se retrage anticipat din respectivul grup, sancțiunile menționate anterior se aplică numai fermierului în cauză, nu întregului grup de fermieri în numele cărora operatorul economic a semnat angajamentul respectiv. Schema voluntară care a eliberat certificatul este obligat să aplice sancțiunile și să informeze în mod corespunzător toate celelalte scheme voluntare, precum și să publice aceste informații pe site-ul său web și să le includă în rapoartele anuale de activitate care trebuie transmise grupului de lucru. 12. Anterior depunerii declarației, este necesară o perioadă neîntreruptă de minimum trei ani de aplicare a practicii de gestionare îmbunătățite. 13. Valoarea totală maximă posibilă a reducerilor de emisii anuale declarate rezultate din acumularea de carbon în sol printr-o gestionare agricolă îmbunătățită (e_{sca}) este plafonată la 45 de grame de echivalent CO_2 per MJ de biocarburant sau de biolichid pentru întreaga perioadă de aplicare a practicilor e_{sca}, în cazul în care cărbunele din biomasă este utilizat ca ameliorator de sol organic, singur sau în combinație cu alte practici e_{sca} eligibile. În toate celelalte cazuri, plafonul menționat mai sus este de 25 de grame de echivalent CO_2 per MJ de biocarburant sau de biolichid pentru întreaga perioadă de aplicare a practicilor e_{sca}. 14. Producătorii primari sau operatorii economici care sunt deja implicați în practici e_{sca} și care au depus declarații e_{sca} corespunzătoare înainte de intrarea în vigoare a prezentului regulament de punere în aplicare pot aplica un plafon de 45 de grame de echivalent CO_2 per MJ de biocarburant sau de biolichid pentru o perioadă de tranziție până la	

e_{sca} eligibile. În toate celelalte cazuri, plafonul menționat mai sus este de 25 de grame de echivalent CO_2 per MJ de biocombustibil sau de biolichid pentru întreaga perioadă de aplicare a practicilor e_{sca}. Producătorii primari sau operatorii economici care sunt deja implicați în practici e_{sca} și care au depus declarații e_{sca} corespunzătoare înainte de intrarea în vigoare a prezentului regulament de punere în aplicare pot aplica un plafon de 45 de grame de echivalent CO_2 per MJ de biocombustibil sau de biolichid pentru o perioadă de tranziție până la prima măsurătoare a creșterii stocului de carbon efectuată în cel de-al cincilea an. În acest caz, creșterea măsurată a stocului de carbon în cel de-al cincilea an va deveni un plafon pentru declarațiile anuale care urmează să fie depuse în următoarea perioadă de cinci ani. În cazul în care prima măsurătoare a creșterii stocului de carbon efectuată în cel de-al cincilea an indică o creștere anuală totală mai mare a stocului de carbon în comparație cu declarațiile anuale prezentate, diferența anuală poate fi declarată de producătorii primari sau de operatorii economici în anii următori pentru a compensa creșterile mai scăzute ale stocurilor de carbon. Respectiv, în cazul în care prima măsurătoare a creșterii stocului de carbon în cel de-al cincilea an indică o creștere anuală totală mai mică a stocului de carbon din sol în comparație cu declarațiile anuale prezentate, diferența anuală trebuie dedusă în consecință de către fermieri sau de către operatorii economici din declarațiile lor din următorii cinci ani. Dacă aplicarea practicilor eligibile de gestionare agricolă îmbunătățită (e_{sca}) a început în trecut, dar nu a fost prezentată nicio declarație anterioară e_{sca}, pot fi depuse declarații anuale retroactive e_{sca}, însă pentru o perioadă de cel mult trei ani anterioară momentului certificării e_{sca}. Operatorul economic este obligat să furnizeze dovezi corespunzătoare cu privire la începerea aplicării practicilor agricole îmbunătățite. În acest caz, estimarea CS_R valorii se poate baza pe o măsurătoare comparativă pe un teren învecinat sau pe un alt teren cu condiții climatice și pedologice similare, precum și cu un istoric similar al activităților de gestionare a terenului. Dacă nu există date disponibile pentru terenul respectiv, CS_R valoarea estimată se poate baza pe modelare. În acest caz, se efectuează imediat o	prima măsurătoare a creșterii stocului de carbon efectuată în cel de-al cincilea an. În acest caz, creșterea măsurată a stocului de carbon în cel de-al cincilea an va deveni un plafon pentru declarațiile anuale care urmează să fie depuse în următoarea perioadă de cinci ani. În cazul în care prima măsurătoare a creșterii stocului de carbon efectuată în cel de-al cincilea an indică o creștere anuală totală mai mare a stocului de carbon în comparație cu declarațiile anuale prezentate, diferența anuală poate fi declarată de producătorii primari sau de operatorii economici în anii următori pentru a compensa creșterile mai scăzute ale stocurilor de carbon. Respectiv, în cazul în care prima măsurătoare a creșterii stocului de carbon în cel de-al cincilea an indică o creștere anuală totală mai mică a stocului de carbon din sol în comparație cu declarațiile anuale prezentate, diferența anuală trebuie dedusă în consecință de către fermieri sau de către operatorii economici din declarațiile lor din următorii cinci ani. 15. Dacă aplicarea practicilor eligibile de gestionare agricolă îmbunătățită (e_{sca}) a început în trecut, dar nu a fost prezentată nicio declarație anterioară e_{sca}, pot fi depuse declarații anuale retroactive e_{sca}, însă pentru o perioadă de cel mult trei ani anterioară momentului certificării e_{sca}. Operatorul economic este obligat să furnizeze dovezi corespunzătoare cu privire la începerea aplicării practicilor agricole îmbunătățite. În acest caz, estimarea CS_R valorii se bazează pe o măsurătoare comparativă pe un teren învecinat sau pe un alt teren cu condiții climatice și pedologice similare, precum și cu un istoric similar al activităților de gestionare a terenului. Dacă nu există date disponibile pentru terenul respectiv, CS_R valoarea estimată se bazează pe modelare. În acest caz, se efectuează imediat o primă măsurătoare, în momentul semnării angajamentului. Următoarea măsurătoare a creșterii stocului de carbon se efectuează după cinci ani. 16. Se ia în considerare creșterea emisiilor rezultate din utilizarea la scară mai mare de îngrășăminte sau ierbicide ca urmare a aplicării unor practici agricole îmbunătățite. În acest scop, se furnizează dovezi corespunzătoare privind cantitățile anterioare de îngrășăminte sau erbicide utilizate, calculate ca medie pentru cei trei ani anteriori aplicării noilor practici agricole. Poate fi luată în considerare în calcule contribuția culturilor de fixare a azotului utilizate pentru a reduce necesitatea de îngrășăminte suplimentare. 17. În ceea ce privește prelevarea de probe, se aplică următoarele norme:	

primă măsurătoare, în momentul semnării angajamentului. Următoarea măsurătoare a creșterii stocului de carbon va trebui efectuată după cinci ani. Se ia în considerare creșterea emisiilor rezultate din utilizarea la scară mai mare de îngrășăminte sau ierbicide ca urmare a aplicării unor practici agricole îmbunătățite. În acest scop, se furnizează dovezi corespunzătoare privind cantitățile anterioare de îngrășăminte sau erbicide utilizate, calculate ca medie pentru cei trei ani anteriori aplicării noilor practici agricole. Poate fi luată în considerare în calcule contribuția culturilor de fixare a azotului utilizate pentru a reduce necesitatea de îngrășăminte suplimentare. În ceea ce privește prelevarea de probe, se aplică următoarele norme: 1. Metoda prelevării reprezentative: (a) prelevarea se efectuează pentru fiecare parcelă sau teren; (b) se prelevează cel puțin o probă de 15 subprobe bine distribuite la fiecare 5 hectare sau pentru fiecare teren, reținându-se suprafața cea mai mică dintre acestea (ținând seama de eterogenitatea conținutului de carbon al parcelei); (c) terenurile mai mici care prezintă aceleași condiții climatice, același tip de sol, aceeași practică agricolă de referință și aceeași practică e_{sca} pot fi grupate; (d) prelevarea de probe se efectuează fie primăvara, înainte de cultivarea și fertilizarea solului, fie toamna, la cel puțin două luni după recoltare; (e) se efectuează măsurători directe ale variațiilor stocului de carbon din sol pentru primii 30 cm de sol; (f) punctele prelevării inițiale pentru măsurarea nivelului de referință al stocurilor de carbon din sol se utilizează în condiții de teren identice (în special umiditatea solului); (g) protocolul de prelevare a probelor trebuie să fie bine documentat. 2. Măsurarea conținutului de carbon din sol: (a) probele de sol sunt uscate, cernute și, dacă este necesar, măcinate; (b) în cazul în care se utilizează metoda arderii, carbonul anorganic este exclus. 3. Determinarea densității substanței uscate în vrac:	17.1. Metoda prelevării reprezentative: 17.1.1. prelevarea se efectuează pentru fiecare parcelă sau teren; 17.1.2. se prelevează cel puțin o probă de 15 subprobe bine distribuite la fiecare 5 hectare sau pentru fiecare teren, reținându-se suprafața cea mai mică dintre acestea (ținând seama de eterogenitatea conținutului de carbon al parcelei); 17.1.3. terenurile mai mici care prezintă aceleași condiții climatice, același tip de sol, aceeași practică agricolă de referință și aceeași practică e_{sca} pot fi grupate; 17.1.4. prelevarea de probe se efectuează fie primăvara, înainte de cultivarea și fertilizarea solului, fie toamna, la cel puțin două luni după recoltare; 17.1.5. se efectuează măsurători directe ale variațiilor stocului de carbon din sol pentru primii 30 cm de sol; 17.1.6. punctele prelevării inițiale pentru măsurarea nivelului de referință al stocurilor de carbon din sol se utilizează în condiții de teren identice (în special umiditatea solului); 17.1.7. protocolul de prelevare a probelor trebuie să fie bine documentat. 17.2. Măsurarea conținutului de carbon din sol: 17.2.1. probele de sol sunt uscate, cernute și, dacă este necesar, măcinate; 17.2.2. în cazul în care se utilizează metoda arderii, carbonul anorganic este exclus. 17.3. Determinarea densității substanței uscate în vrac: 17.3.1. se iau în considerare variațiile în timp ale densității în vrac; 17.3.2. densitatea în vrac trebuie măsurată prin metoda lovirii, adică prin lovirea mecanică a unui cilindru introdus în sol, reducându-se astfel în mod semnificativ orice eroare asociată cu măsurarea densității în vrac; 17.3.3. în cazul în care metoda lovirii nu este posibilă, în special în cazul solurilor nisipoase, se utilizează o metodă fiabilă; 17.3.4. probele trebuie uscate în cuptor înainte de cântărire. 18. Aplicarea metodologiei de mai sus cu privire la valorile e_{sca} și calcularea valorilor reale ale emisiilor de GES sunt verificate în mod corespunzător de către organismele de certificare și documentate în rapoartele de audit. Schemele voluntare sunt obligate să emită orientări detaliate cu privire la aplicarea acestei metodologii, inclusiv cu privire la modelele lor de sol validate, pentru operatorii economici și	

(a) se iau în considerare variațiile în timp ale densității în vrac; (b) densitatea în vrac ar trebui măsurată prin metoda lovirii, adică prin lovirea mecanică a unui cilindru introdus în sol, reducându-se astfel în mod semnificativ orice eroare asociată cu măsurarea densității în vrac; (c) în cazul în care metoda lovirii nu este posibilă, în special în cazul solurilor nisipoase, se utilizează o metodă fiabilă; (d) probele trebuie uscate în cuptor înainte de cântărire. Aplicarea metodologiei de mai sus cu privire la valorile e_{sca} și calcularea valorilor reale ale emisiilor de GES sunt verificate în mod corespunzător de către organismele de certificare și documentate în rapoartele de audit. Sistemele voluntare sunt obligate să emită orientări detaliate cu privire la aplicarea acestei metodologii, inclusiv cu privire la modelele lor de sol validate, pentru operatorii economici și organismele de certificare, precum și să îi sprijine pe auditorii lor în ceea ce privește sarcinile de verificare. Sistemele voluntare sunt, de asemenea, obligate să includă în rapoartele lor anuale de activitate care trebuie prezentate Comisiei informații statistice detaliate și un feedback calitativ cu privire la punerea în aplicare a metodologiei e_{sca}. Comisia monitorizează în mod corespunzător punerea în aplicare a metodologiei e_{sca} ca parte a monitorizării activităților sistemelor voluntare, care acoperă, printre altele: — punerea în aplicare a proiectelor, care ar trebui să permită, printre altele, evaluarea raportului dintre rezultatele modelării și măsurătorile de pe teren; — compararea declarațiilor și a rezultatelor cu estimările privind saturația în carbon organic a solului pentru a stabili criterii și recomandări și, eventual, cerințe pentru menținerea pe termen lung a unui anumit echilibru pentru a garanta obținerea de rezultate pe termen lung; — formularea de recomandări și de cerințe pentru selectarea și calibrarea adecvată de modele, precum și a unor indicatori fiabili pentru modelarea rezultatelor. Comisia poate revizui abordarea metodologică descrisă în prezenta anexă, precum și plafoanele aplicate declarațiilor anuale privind acumularea stocurilor de carbon, pe baza rezultatelor acestei monitorizări sau cu scopul de a le alinia în viitor la	organismele de certificare, precum și să îi sprijine pe auditorii lor în ceea ce privește sarcinile de verificare. Schemele voluntare includ în rapoartele lor anuale de activitate care trebuie prezentate grupului de lucru informații statistice detaliate și opinii cu privire la punerea în aplicare a metodologiei e_{sca}. 19. Grupul de lucru monitorizează în mod corespunzător punerea în aplicare a metodologiei e_{sca} ca parte a monitorizării activităților schemelor voluntare, care acoperă, în special: 19.1. punerea în aplicare a proiectelor, care permite evaluarea raportului dintre rezultatele modelării și măsurătorile de pe teren; 19.2. compararea declarațiilor și a rezultatelor cu estimările privind saturația în carbon organic a solului pentru a stabili criterii și recomandări și, eventual, cerințe pentru menținerea pe termen lung a unui anumit echilibru pentru a garanta obținerea de rezultate pe termen lung; 19.3. formularea de recomandări și de cerințe pentru selectarea și calibrarea adecvată de modele, precum și a unor indicatori fiabili pentru modelarea rezultatelor. 20. Grupul de lucru poate revizui abordarea metodologică descrisă în prezenta anexă, precum și plafoanele aplicate declarațiilor anuale privind acumularea stocurilor de carbon, pe baza rezultatelor acestei monitorizări sau cu scopul alinierii acestora în viitor la evoluția cunoștințelor sau la noua legislație în acest domeniu.	

evoluția cunoștințelor sau la noua legislație în acest domeniu (și anume, inițiativa UE privind agricultura carbonului).																																
ANEXA VI LISTE NEEEXHAUSTIVE DE EXEMPLE ALE UNOR PRACTICI ESENȚIALE DE GESTIONARE ȘI MONITORIZARE PENTRU PROMOVAREA ȘI MONITORIZAREA SECHESTRĂRII CARBONULUI ÎN SOL ȘI A CALITĂȚII SOLULUI Tabelul 1 Exemple de practici esențiale de gestionare a solurilor pentru promovarea sechestrării carbonului în sol (având în vedere absența reziduurilor) și pentru promovarea calității solului <table><tr><th>Cerință</th><th>Parametrul de calitate a solului</th></tr><tr><td>Cel puțin o rotație de trei culturi, inclusiv de leguminoase sau îngrășământ verde, în cadrul sistemului de culturi, ținând seama de cerințele agronomice privind succesiunea culturilor specifice fiecărei culturi și de condițiile climatice. Un amestec de specii de cultură cultivate între culturile cu scop comercial este considerat o singură cultură.</td><td>Promovarea fertilității solului, sechestrarea carbonului în sol, limitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor și promovarea controlului agenților patogeni</td></tr><tr><td>Însămânțarea de culturi de acoperire/de captare/intermediare utilizând un amestec de specii de culturi adecvat la nivel local care să includă cel puțin o leguminoasă. Practicile de gestionare a culturilor ar trebui să asigure o acoperire minimă a solului pentru a evita solurile necultivate în perioadele cele mai sensibile.</td><td>Promovarea fertilității solului, reținerea carbonului în sol, evitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor</td></tr><tr><td>Prevenirea tasării solurilor (frecvența și calendarul operațiunilor pe teren ar trebui planificate pentru a evita deplasarea pe solurile umede; operațiunile de arat ar trebui evitate sau reduse în mod semnificativ pe solurile umede; se poate utiliza planificarea controlată a deplasărilor).</td><td>Menținerea structurii solurilor, evitarea eroziunii solurilor, menținerea biodiversității solurilor</td></tr><tr><td>Interzicerea arderii mișiștilor arabile, cu excepția cazului în care autoritatea a acordat o derogare din motive fitosanitare.</td><td>Reținerea carbonului în sol, utilizarea eficientă a resurselor</td></tr><tr><td>Pe solurile acide pe care se aplică amendamente calcice, în zonele în care solurile sunt degradate și în care acidifierea are un impact asupra productivității culturilor.</td><td>Îmbunătățirea structurii solurilor, a biodiversității solurilor, a carbonului din sol</td></tr><tr><td>Arat de conservare/semănare direct în mișiște – Controlul eroziunii – adăugarea de amendamente</td><td>Creșterea cantității de carbon organic din sol</td></tr></table>		Cerință	Parametrul de calitate a solului	Cel puțin o rotație de trei culturi, inclusiv de leguminoase sau îngrășământ verde, în cadrul sistemului de culturi, ținând seama de cerințele agronomice privind succesiunea culturilor specifice fiecărei culturi și de condițiile climatice. Un amestec de specii de cultură cultivate între culturile cu scop comercial este considerat o singură cultură.	Promovarea fertilității solului, sechestrarea carbonului în sol, limitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor și promovarea controlului agenților patogeni	Însămânțarea de culturi de acoperire/de captare/intermediare utilizând un amestec de specii de culturi adecvat la nivel local care să includă cel puțin o leguminoasă. Practicile de gestionare a culturilor ar trebui să asigure o acoperire minimă a solului pentru a evita solurile necultivate în perioadele cele mai sensibile.	Promovarea fertilității solului, reținerea carbonului în sol, evitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor	Prevenirea tasării solurilor (frecvența și calendarul operațiunilor pe teren ar trebui planificate pentru a evita deplasarea pe solurile umede; operațiunile de arat ar trebui evitate sau reduse în mod semnificativ pe solurile umede; se poate utiliza planificarea controlată a deplasărilor).	Menținerea structurii solurilor, evitarea eroziunii solurilor, menținerea biodiversității solurilor	Interzicerea arderii mișiștilor arabile, cu excepția cazului în care autoritatea a acordat o derogare din motive fitosanitare.	Reținerea carbonului în sol, utilizarea eficientă a resurselor	Pe solurile acide pe care se aplică amendamente calcice, în zonele în care solurile sunt degradate și în care acidifierea are un impact asupra productivității culturilor.	Îmbunătățirea structurii solurilor, a biodiversității solurilor, a carbonului din sol	Arat de conservare/semănare direct în mișiște – Controlul eroziunii – adăugarea de amendamente	Creșterea cantității de carbon organic din sol	Anexa nr. 6 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă LISTE NEEEXHAUSTIVE DE EXEMPLE ALE UNOR PRACTICI ESENȚIALE DE GESTIONARE ȘI MONITORIZARE PENTRU PROMOVAREA ȘI MONITORIZAREA SECHESTRĂRII CARBONULUI ÎN SOL ȘI A CALITĂȚII SOLULUI Tabelul 1 Exemple de practici esențiale de gestionare a solurilor pentru promovarea sechestrării carbonului în sol (având în vedere absența reziduurilor) și pentru promovarea calității solului <table><tr><th>Cerință</th><th>Parametrul de calitate a solului</th></tr><tr><td>Cel puțin o rotație de trei culturi, inclusiv de leguminoase sau îngrășământ verde, în cadrul sistemului de culturi, ținând seama de cerințele agronomice privind succesiunea culturilor specifice fiecărei culturi și de condițiile climatice. Un amestec de specii de cultură cultivate între culturile cu scop comercial este considerat o singură cultură.</td><td>Promovarea fertilității solului, sechestrarea carbonului în sol, limitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor și promovarea controlului agenților patogeni</td></tr><tr><td>Însămânțarea de culturi de acoperire/de captare/intermediare utilizând un amestec de specii de culturi adecvat la nivel local care să includă cel puțin o leguminoasă. Practicile de gestionare a culturilor trebuie să asigure o acoperire minimă a solului pentru a evita solurile necultivate în perioadele cele mai sensibile.</td><td>Promovarea fertilității solului, reținerea carbonului în sol, evitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor</td></tr><tr><td>Prevenirea tasării solurilor (frecvența și calendarul operațiunilor pe teren trebuie planificate pentru a evita deplasarea pe solurile umede; operațiunile de arat trebuie evitate sau reduse în mod semnificativ pe solurile umede; se poate utiliza planificarea controlată a deplasărilor).</td><td>Menținerea structurii solurilor, evitarea eroziunii solurilor, menținerea biodiversității solurilor</td></tr><tr><td>Interzicerea arderii mișiștilor arabile, cu excepția cazului în care autoritatea a acordat o derogare din motive fitosanitare.</td><td>Reținerea carbonului în sol, utilizarea eficientă a resurselor</td></tr><tr><td>Pe solurile acide pe care se aplică amendamente calcice, în zonele în care solurile sunt degradate și în care acidifierea are un impact asupra productivității culturilor.</td><td>Îmbunătățirea structurii solurilor, a biodiversității solurilor, a carbonului din sol</td></tr><tr><td>Arat de conservare/semănare direct în mișiște – Controlul eroziunii – adăugarea de amendamente organice (cărbune din biomasă, compost, gunoi de</td><td>Creșterea cantității de carbon organic din sol</td></tr></table>	Cerință	Parametrul de calitate a solului	Cel puțin o rotație de trei culturi, inclusiv de leguminoase sau îngrășământ verde, în cadrul sistemului de culturi, ținând seama de cerințele agronomice privind succesiunea culturilor specifice fiecărei culturi și de condițiile climatice. Un amestec de specii de cultură cultivate între culturile cu scop comercial este considerat o singură cultură.	Promovarea fertilității solului, sechestrarea carbonului în sol, limitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor și promovarea controlului agenților patogeni	Însămânțarea de culturi de acoperire/de captare/intermediare utilizând un amestec de specii de culturi adecvat la nivel local care să includă cel puțin o leguminoasă. Practicile de gestionare a culturilor trebuie să asigure o acoperire minimă a solului pentru a evita solurile necultivate în perioadele cele mai sensibile.	Promovarea fertilității solului, reținerea carbonului în sol, evitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor	Prevenirea tasării solurilor (frecvența și calendarul operațiunilor pe teren trebuie planificate pentru a evita deplasarea pe solurile umede; operațiunile de arat trebuie evitate sau reduse în mod semnificativ pe solurile umede; se poate utiliza planificarea controlată a deplasărilor).	Menținerea structurii solurilor, evitarea eroziunii solurilor, menținerea biodiversității solurilor	Interzicerea arderii mișiștilor arabile, cu excepția cazului în care autoritatea a acordat o derogare din motive fitosanitare.	Reținerea carbonului în sol, utilizarea eficientă a resurselor	Pe solurile acide pe care se aplică amendamente calcice, în zonele în care solurile sunt degradate și în care acidifierea are un impact asupra productivității culturilor.	Îmbunătățirea structurii solurilor, a biodiversității solurilor, a carbonului din sol	Arat de conservare/semănare direct în mișiște – Controlul eroziunii – adăugarea de amendamente organice (cărbune din biomasă, compost, gunoi de	Creșterea cantității de carbon organic din sol	Compatibil	
Cerință	Parametrul de calitate a solului																															
Cel puțin o rotație de trei culturi, inclusiv de leguminoase sau îngrășământ verde, în cadrul sistemului de culturi, ținând seama de cerințele agronomice privind succesiunea culturilor specifice fiecărei culturi și de condițiile climatice. Un amestec de specii de cultură cultivate între culturile cu scop comercial este considerat o singură cultură.	Promovarea fertilității solului, sechestrarea carbonului în sol, limitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor și promovarea controlului agenților patogeni																															
Însămânțarea de culturi de acoperire/de captare/intermediare utilizând un amestec de specii de culturi adecvat la nivel local care să includă cel puțin o leguminoasă. Practicile de gestionare a culturilor ar trebui să asigure o acoperire minimă a solului pentru a evita solurile necultivate în perioadele cele mai sensibile.	Promovarea fertilității solului, reținerea carbonului în sol, evitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor																															
Prevenirea tasării solurilor (frecvența și calendarul operațiunilor pe teren ar trebui planificate pentru a evita deplasarea pe solurile umede; operațiunile de arat ar trebui evitate sau reduse în mod semnificativ pe solurile umede; se poate utiliza planificarea controlată a deplasărilor).	Menținerea structurii solurilor, evitarea eroziunii solurilor, menținerea biodiversității solurilor																															
Interzicerea arderii mișiștilor arabile, cu excepția cazului în care autoritatea a acordat o derogare din motive fitosanitare.	Reținerea carbonului în sol, utilizarea eficientă a resurselor																															
Pe solurile acide pe care se aplică amendamente calcice, în zonele în care solurile sunt degradate și în care acidifierea are un impact asupra productivității culturilor.	Îmbunătățirea structurii solurilor, a biodiversității solurilor, a carbonului din sol																															
Arat de conservare/semănare direct în mișiște – Controlul eroziunii – adăugarea de amendamente	Creșterea cantității de carbon organic din sol																															
Cerință	Parametrul de calitate a solului																															
Cel puțin o rotație de trei culturi, inclusiv de leguminoase sau îngrășământ verde, în cadrul sistemului de culturi, ținând seama de cerințele agronomice privind succesiunea culturilor specifice fiecărei culturi și de condițiile climatice. Un amestec de specii de cultură cultivate între culturile cu scop comercial este considerat o singură cultură.	Promovarea fertilității solului, sechestrarea carbonului în sol, limitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor și promovarea controlului agenților patogeni																															
Însămânțarea de culturi de acoperire/de captare/intermediare utilizând un amestec de specii de culturi adecvat la nivel local care să includă cel puțin o leguminoasă. Practicile de gestionare a culturilor trebuie să asigure o acoperire minimă a solului pentru a evita solurile necultivate în perioadele cele mai sensibile.	Promovarea fertilității solului, reținerea carbonului în sol, evitarea eroziunii solurilor, biodiversitatea solurilor																															
Prevenirea tasării solurilor (frecvența și calendarul operațiunilor pe teren trebuie planificate pentru a evita deplasarea pe solurile umede; operațiunile de arat trebuie evitate sau reduse în mod semnificativ pe solurile umede; se poate utiliza planificarea controlată a deplasărilor).	Menținerea structurii solurilor, evitarea eroziunii solurilor, menținerea biodiversității solurilor																															
Interzicerea arderii mișiștilor arabile, cu excepția cazului în care autoritatea a acordat o derogare din motive fitosanitare.	Reținerea carbonului în sol, utilizarea eficientă a resurselor																															
Pe solurile acide pe care se aplică amendamente calcice, în zonele în care solurile sunt degradate și în care acidifierea are un impact asupra productivității culturilor.	Îmbunătățirea structurii solurilor, a biodiversității solurilor, a carbonului din sol																															
Arat de conservare/semănare direct în mișiște – Controlul eroziunii – adăugarea de amendamente organice (cărbune din biomasă, compost, gunoi de	Creșterea cantității de carbon organic din sol																															

organice (cărbune din biomasă, compost, gunoi de grajd, reziduuri de culturi) – utilizarea culturilor de acoperire, reumidificare Refacerea vegetației: plantare (schimbarea speciilor, protecția cu mulci de paie) – elemente de peisaj – agrosilvicultură		grajd, reziduuri de culturi) – utilizarea culturilor de acoperire, reumidificare Refacerea vegetației: plantare (schimbarea speciilor, protecția cu mulci de paie) – elemente de peisaj – agrosilvicultură																																		
Tabelul 1 Exemple de practici de monitorizare a calității solului și a efectelor măsurilor de atenuare a emisiilor de dioxid de carbon <table><tr><th>Abordarea bazată pe monitorizare</th><th>Metoda de verificare/demonstrare</th></tr><tr><td>Evaluarea riscurilor</td><td>Identificarea zonelor cu risc ridicat de deteriorare a calității solului contribuie la prevenirea acestor riscuri și se concentrează asupra zonelor cu cel mai mare impact.</td></tr><tr><td>Analiza materiei organice din sol</td><td>Prelevarea consecventă de probe de materie organică din sol îmbunătățește activitatea de monitorizare, astfel încât această materie să poată fi menținută sau îmbunătățită.</td></tr><tr><td>Analiza carbonului organic din sol</td><td>Carbonul organic din sol este considerat un bun indicator pentru o calitate mai mare a solului.</td></tr><tr><td>Prelevarea de probe pentru determinarea indicelui de condiționare a solului</td><td>O valoare pozitivă indică faptul că se preconizează că sistemul va avea o cantitate mai mare de materie organică în sol.</td></tr><tr><td>Evaluarea gradului de eroziune a solului</td><td>Asigură faptul că gradul de eroziune se situează sub un nivel tolerabil, de exemplu, nivelurile „t” ale Serviciului de cercetare agricolă din cadrul Departamentului Agriculturii al Statelor Unite.</td></tr><tr><td>Planul de gestionare a nutrienților</td><td>Un plan care prezintă strategia privind nutrienții (axându-se în principal pe N, P, K) și regimurile de îngrășăminte poate preveni dezechilibrele în ceea ce privește nutrienții.</td></tr><tr><td>Analiza regulată a pH-ului solului</td><td>Monitorizarea pH-ului ajută la identificarea dezechilibrelor în ceea ce privește pH-ul.</td></tr></table>		Abordarea bazată pe monitorizare	Metoda de verificare/demonstrare	Evaluarea riscurilor	Identificarea zonelor cu risc ridicat de deteriorare a calității solului contribuie la prevenirea acestor riscuri și se concentrează asupra zonelor cu cel mai mare impact.	Analiza materiei organice din sol	Prelevarea consecventă de probe de materie organică din sol îmbunătățește activitatea de monitorizare, astfel încât această materie să poată fi menținută sau îmbunătățită.	Analiza carbonului organic din sol	Carbonul organic din sol este considerat un bun indicator pentru o calitate mai mare a solului.	Prelevarea de probe pentru determinarea indicelui de condiționare a solului	O valoare pozitivă indică faptul că se preconizează că sistemul va avea o cantitate mai mare de materie organică în sol.	Evaluarea gradului de eroziune a solului	Asigură faptul că gradul de eroziune se situează sub un nivel tolerabil, de exemplu, nivelurile „t” ale Serviciului de cercetare agricolă din cadrul Departamentului Agriculturii al Statelor Unite.	Planul de gestionare a nutrienților	Un plan care prezintă strategia privind nutrienții (axându-se în principal pe N, P, K) și regimurile de îngrășăminte poate preveni dezechilibrele în ceea ce privește nutrienții.	Analiza regulată a pH-ului solului	Monitorizarea pH-ului ajută la identificarea dezechilibrelor în ceea ce privește pH-ul.	Tabelul 2 Exemple de practici de monitorizare a calității solului și a efectelor măsurilor de atenuare a emisiilor de dioxid de carbon <table><tr><th>Abordarea bazată pe monitorizare</th><th>Metoda de verificare/demonstrare</th></tr><tr><td>Evaluarea riscurilor</td><td>Identificarea zonelor cu risc ridicat de deteriorare a calității solului contribuie la prevenirea acestor riscuri și se concentrează asupra zonelor cu cel mai mare impact.</td></tr><tr><td>Analiza materiei organice din sol</td><td>Prelevarea consecventă de probe de materie organică din sol îmbunătățește activitatea de monitorizare, astfel încât această materie să poată fi menținută sau îmbunătățită.</td></tr><tr><td>Analiza carbonului organic din sol</td><td>Carbonul organic din sol este considerat un bun indicator pentru o calitate mai mare a solului.</td></tr><tr><td>Prelevarea de probe pentru determinarea indicelui de condiționare a solului</td><td>O valoare pozitivă indică faptul că se preconizează că sistemul va avea o cantitate mai mare de materie organică în sol.</td></tr><tr><td>Evaluarea gradului de eroziune a solului</td><td>Asigură faptul că gradul de eroziune se situează sub un nivel tolerabil, de exemplu, nivelurile „t” ale Serviciului de cercetare agricolă din cadrul Departamentului Agriculturii al Statelor Unite.</td></tr><tr><td>Planul de gestionare a nutrienților</td><td>Un plan care prezintă strategia privind nutrienții (axându-se în principal pe N, P, K) și regimurile de îngrășăminte poate preveni dezechilibrele în ceea ce privește nutrienții.</td></tr><tr><td>Analiza regulată a pH-ului solului</td><td>Monitorizarea pH-ului ajută la identificarea dezechilibrelor în ceea ce privește pH-ul.</td></tr></table>			Abordarea bazată pe monitorizare	Metoda de verificare/demonstrare	Evaluarea riscurilor	Identificarea zonelor cu risc ridicat de deteriorare a calității solului contribuie la prevenirea acestor riscuri și se concentrează asupra zonelor cu cel mai mare impact.	Analiza materiei organice din sol	Prelevarea consecventă de probe de materie organică din sol îmbunătățește activitatea de monitorizare, astfel încât această materie să poată fi menținută sau îmbunătățită.	Analiza carbonului organic din sol	Carbonul organic din sol este considerat un bun indicator pentru o calitate mai mare a solului.	Prelevarea de probe pentru determinarea indicelui de condiționare a solului	O valoare pozitivă indică faptul că se preconizează că sistemul va avea o cantitate mai mare de materie organică în sol.	Evaluarea gradului de eroziune a solului	Asigură faptul că gradul de eroziune se situează sub un nivel tolerabil, de exemplu, nivelurile „t” ale Serviciului de cercetare agricolă din cadrul Departamentului Agriculturii al Statelor Unite.	Planul de gestionare a nutrienților	Un plan care prezintă strategia privind nutrienții (axându-se în principal pe N, P, K) și regimurile de îngrășăminte poate preveni dezechilibrele în ceea ce privește nutrienții.	Analiza regulată a pH-ului solului	Monitorizarea pH-ului ajută la identificarea dezechilibrelor în ceea ce privește pH-ul.
Abordarea bazată pe monitorizare	Metoda de verificare/demonstrare																																			
Evaluarea riscurilor	Identificarea zonelor cu risc ridicat de deteriorare a calității solului contribuie la prevenirea acestor riscuri și se concentrează asupra zonelor cu cel mai mare impact.																																			
Analiza materiei organice din sol	Prelevarea consecventă de probe de materie organică din sol îmbunătățește activitatea de monitorizare, astfel încât această materie să poată fi menținută sau îmbunătățită.																																			
Analiza carbonului organic din sol	Carbonul organic din sol este considerat un bun indicator pentru o calitate mai mare a solului.																																			
Prelevarea de probe pentru determinarea indicelui de condiționare a solului	O valoare pozitivă indică faptul că se preconizează că sistemul va avea o cantitate mai mare de materie organică în sol.																																			
Evaluarea gradului de eroziune a solului	Asigură faptul că gradul de eroziune se situează sub un nivel tolerabil, de exemplu, nivelurile „t” ale Serviciului de cercetare agricolă din cadrul Departamentului Agriculturii al Statelor Unite.																																			
Planul de gestionare a nutrienților	Un plan care prezintă strategia privind nutrienții (axându-se în principal pe N, P, K) și regimurile de îngrășăminte poate preveni dezechilibrele în ceea ce privește nutrienții.																																			
Analiza regulată a pH-ului solului	Monitorizarea pH-ului ajută la identificarea dezechilibrelor în ceea ce privește pH-ul.																																			
Abordarea bazată pe monitorizare	Metoda de verificare/demonstrare																																			
Evaluarea riscurilor	Identificarea zonelor cu risc ridicat de deteriorare a calității solului contribuie la prevenirea acestor riscuri și se concentrează asupra zonelor cu cel mai mare impact.																																			
Analiza materiei organice din sol	Prelevarea consecventă de probe de materie organică din sol îmbunătățește activitatea de monitorizare, astfel încât această materie să poată fi menținută sau îmbunătățită.																																			
Analiza carbonului organic din sol	Carbonul organic din sol este considerat un bun indicator pentru o calitate mai mare a solului.																																			
Prelevarea de probe pentru determinarea indicelui de condiționare a solului	O valoare pozitivă indică faptul că se preconizează că sistemul va avea o cantitate mai mare de materie organică în sol.																																			
Evaluarea gradului de eroziune a solului	Asigură faptul că gradul de eroziune se situează sub un nivel tolerabil, de exemplu, nivelurile „t” ale Serviciului de cercetare agricolă din cadrul Departamentului Agriculturii al Statelor Unite.																																			
Planul de gestionare a nutrienților	Un plan care prezintă strategia privind nutrienții (axându-se în principal pe N, P, K) și regimurile de îngrășăminte poate preveni dezechilibrele în ceea ce privește nutrienții.																																			
Analiza regulată a pH-ului solului	Monitorizarea pH-ului ajută la identificarea dezechilibrelor în ceea ce privește pH-ul.																																			
<i>ANEXA VII</i> METODOLOGIA DE DETERMINARE A EMISIILOR PROVENITE DIN EXTRAȚIA SAU CULTIVAREA DE MATERII PRIME În partea C punctul 5 din anexa V și în partea B punctul 5 din anexa VI la Directiva (UE) 2018/2001 se prevede că, pentru a se calcula emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, calculul trebuie să includă toate emisiile provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare; din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime; din deșeuri și scurgeri; precum și		Anexa nr. 7 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă METODOLOGIA DE DETERMINARE A EMISIILOR PROVENITE DIN EXTRAȚIA SAU CULTIVAREA DE MATERII PRIME Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE																																		
		Compatibil																																		

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) din Directiva (UE) 2018/2001 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, valorile medii pot fi calculate pe baza practicilor agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații agricole, ca alternativă la utilizarea valorilor reale. EMISIILE PROVENITE DIN ÎNSUȘI PROCESUL DE EXTRACȚIE SAU CULTIVARE Emisiile provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare includ toate emisiile provenite din (i) furnizarea combustibililor pentru utilajele agricole utilizate; (ii) producția de material sădător pentru cultivarea plantelor; (iii) producția de îngrășăminte și pesticide; (iv) acidifierea îngrășămintelor și aplicarea de amendamente calcice; și (v) emisiile din sol provenite din cultivarea plantelor. 1.1. Combustibilii utilizați (motorină, benzină, păcură grea, biocombustibili sau alte tipuri de combustibil) pentru utilajele agricole Emisiile de GES provenite din cultivarea plantelor (pregătirea terenului, însămânțarea, aplicarea de îngrășăminte și pesticide, recoltarea, colectarea) includ toate emisiile generate de combustibilii utilizați (cum ar fi motorina, benzina, păcura grea, biocombustibilii sau alte tipuri de combustibil) pentru utilajele agricole. Cantitatea de combustibili utilizată în utilajele agricole trebuie să fie documentată în mod corespunzător. Trebuie utilizați factorii de emisie corespunzători ai combustibililor, în conformitate cu anexa IX. În cazul în care se utilizează biocarburanți, trebuie utilizate valorile implicite de emisii de GES prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001. 1.2. Îngrășăminte chimice și pesticide	1. La pct. 10 și 28 din anexa nr. 2 la Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul se prevede că, pentru a se calcula emisiile provenite din extracția sau cultivarea de materii prime, calculul trebuie să includă toate emisiile 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. 2. 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 pct. 5¹ din anexa nr. 2 la anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul 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, valorile medii pot fi calculate pe baza practicilor agricole locale, de exemplu pe baza unor date provenite de la un grup de exploatații agricole, ca alternativă la utilizarea valorilor reale. Capitolul II EMISIILE PROVENITE DIN ÎNSUȘI PROCESUL DE EXTRACȚIE SAU CULTIVARE Secțiunea 1 Tipul de emisii 3. Emisiile provenite din însuși procesul de extracție sau cultivare includ toate emisiile provenite din (i) furnizarea combustibililor pentru utilajele agricole utilizate; (ii) producția de material sădător pentru cultivarea plantelor; (iii) producția de îngrășăminte și pesticide; (iv) acidifierea îngrășămintelor și aplicarea de amendamente calcice; și (v) emisiile din sol provenite din cultivarea plantelor. Secțiunea a 2-a Combustibilii utilizați (motorină, benzină, păcură grea, biocarburanți sau alte tipuri de combustibil) pentru utilajele agricole 4. Emisiile de GES provenite din cultivarea plantelor (pregătirea terenului, însămânțarea, aplicarea de îngrășăminte și pesticide,	

Emisiile provenite din utilizarea de îngrășăminte chimice și de pesticide (⁴) pentru cultivarea de materii prime includ toate emisiile aferente provenite din fabricarea îngrășămintelor chimice și a pesticidelor. Cantitatea de îngrășăminte chimice și de pesticide trebuie să fie documentată în mod corespunzător, în funcție de cultură, de condițiile locale și de practicile agricole. Trebuie utilizați factorii de emisie corespunzători, inclusiv emisiile din amonte, pentru a contabiliza emisiile provenite din producția de îngrășăminte chimice și de pesticide, în conformitate cu anexa IX. În cazul în care operatorul economic cunoaște fabrica ce produce îngrășământul și aceasta intră sub incidența sistemului UE de comercializare a certificatelor de emisii (ETS), atunci operatorul economic poate utiliza emisiile de producție declarate în cadrul ETS, adăugând emisiile din amonte pentru gazele naturale etc. Se include, de asemenea, transportul îngrășămintelor, utilizând emisiile provenite din modurile de transport enumerate în anexa IX. În cazul în care operatorul economic nu cunoaște fabrica ce furnizează îngrășământul, acesta ar trebui să utilizeze valorile standard prevăzute în anexa IX. 1.3. Material de sămânță Calculul emisiilor provenite din cultivare rezultate din producția de material de sămânță destinat cultivării plantelor se bazează pe datele reale privind materialul de sămânță utilizat. Factorii de emisie pentru producția și furnizarea de material de sămânță pot fi utilizați pentru a contabiliza emisiile asociate producției de semințe. Trebuie utilizate valorile standard prevăzute în anexa IX pentru factorii de emisie. Pentru alte semințe, trebuie utilizate valorile din literatura de specialitate în următoarea ordine: (a) versiunea 5 a raportului JEC-WTW; (b) baza de date ECOINVENT; (c) surse „oficiale”, cum ar fi Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC), Agenția Internațională a Energiei (AIE) sau guvernele; (d) alte surse de date revizuite, cum ar fi baza de date E3, baza de date GEMIS; (e) publicații evaluate <i>inter pares</i>; (f) estimări proprii documentate în mod corespunzător.	recoltarea, colectarea) includ toate emisiile generate de combustibili utilizați (cum ar fi motorina, benzina, păcura grea, biocarburanți sau alte tipuri de combustibil) pentru utilajele agricole. Cantitatea de combustibili utilizată în utilajele agricole trebuie să fie documentată în mod corespunzător. Trebuie utilizați factorii de emisie corespunzători ai combustibililor, în conformitate cu anexa nr. 9. În cazul în care se utilizează biocarburanți, trebuie utilizate valorile implicite de emisii de GES prevăzute în Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul. Secțiunea a 3-a Îngrășăminte chimice și pesticide 5. Emisiile provenite din utilizarea de îngrășăminte chimice și de pesticide (toate produsele de protecție a plantelor, inclusiv erbicidele, insecticidele, fungicidele etc.) pentru cultivarea de materii prime includ toate emisiile aferente provenite din fabricarea îngrășămintelor chimice și a pesticidelor. Cantitatea de îngrășăminte chimice și de pesticide trebuie să fie documentată în mod corespunzător, în funcție de cultură, de condițiile locale și de practicile agricole. Trebuie utilizați factorii de emisie corespunzători, inclusiv emisiile din amonte, pentru a contabiliza emisiile provenite din producția de îngrășăminte chimice și de pesticide, în conformitate cu anexa nr. 9. În cazul în care operatorul economic cunoaște fabrica ce produce îngrășământul și aceasta intră sub incidența sistemului Uniunii Europene de comercializare a certificatelor de emisii (ETS), operatorul economic are dreptul să utilizeze emisiile de producție declarate în cadrul ETS, adăugând emisiile din amonte pentru gazele naturale etc. De asemenea, se include transportul îngrășămintelor, utilizând emisiile provenite din modurile de transport enumerate în anexa nr. 9. În cazul în care operatorul economic nu cunoaște fabrica ce furnizează îngrășământul, acesta utilizează valorile standard prevăzute în anexa nr. 9. Secțiunea a 4-a Material de sămânță 6. Calculul emisiilor provenite din cultivare rezultate din producția de material de sămânță destinat cultivării plantelor se bazează pe datele reale privind materialul de sămânță utilizat. Factorii de emisie pentru producția și furnizarea de material de sămânță pot fi utilizați pentru a contabiliza emisiile asociate producției de semințe. Trebuie utilizate valorile standard prevăzute în anexa nr. 9 pentru factorii de emisie.	

1.4. Emisii provenite din acidifierea îngrășămintelor și aplicarea de amendamente calcice Emisiile rezultate din neutralizarea acidifierii îngrășămintelor și aplicarea de amendamente calcice trebuie să țină seama de emisiile de CO₂ rezultate din neutralizarea acidității îngrășămintelor azotate sau din reacțiile agrocalcarului din sol. 1.4.1. Emisii provenite din neutralizarea acidifierii îngrășămintelor Emisiile rezultate din acidifierea cauzată de utilizarea îngrășămintelor pe bază de azot pe teren se iau în considerare pentru calculul emisiilor, pe baza cantității de îngrășămintă azotoase utilizate. Pentru îngrășămintele pe bază de nitrați, valoarea emisiilor rezultate din neutralizarea îngrășămintelor azotoase din sol trebuie să fie de 0,806 kg CO₂/kg N; pentru îngrășămintele pe bază de uree, valoarea emisiilor de neutralizare trebuie să fie de 0,783 kg CO₂/kg N. 1.4.2. Emisii de sol rezultate din aplicarea de amendamente calcice (agrocalcar) Cantitatea reală de agrocalcar utilizată trebuie să fie documentată în mod corespunzător. Emisiile se calculează după cum urmează: 1. Pe solurile acide, cu un pH mai mic de 6,4, agrocalcarul este dizolvat cu acizi din sol pentru a forma predominant CO₂, mai degrabă decât bicarbonat, eliberând aproape în întregime CO₂ în agrocalcar (0,44 kg CO₂/kg de agrocalcar echivalent de CaCO₃). 2. În cazul în care pH-ul solului este de minimum 6,4, în calcul se ia în considerare un factor de emisie de $0,98/12,44 = 0,079$ kg CO₂/(kg echivalent de CaCO₃), pe lângă emisiile rezultate din neutralizarea acidifierii cauzate de îngrășământ. 3. Emisiile de amendamente calcice calculate pe baza utilizării efective a agrocalcarului, calculate la punctele 1 și 2 de mai sus, pot fi mai mari decât emisiile rezultate din neutralizarea îngrășămintelor calculate la punctul 1.4.1 dacă acidifierea îngrășământului a fost neutralizată de agrocalcarul aplicat. Într-un astfel de caz, emisiile rezultate din neutralizarea îngrășămintelor (punctul 1.4.1) pot fi scăzute din valorile calculate ale emisiilor rezultate din aplicarea de amendamente calcice, pentru a evita contabilizarea de două ori a acestor emisii. Emisiile rezultate din acidifierea îngrășămintelor pot fi mai mari decât cele atribuite agrocalcarului. În acest caz, scăderea ar avea	Pentru alte semințe, trebuie utilizate valorile din literatura de specialitate în următoarea ordine: 6.1. versiunea 5 a raportului JEC-WTW; 6.2. baza de date ECOINVENT; 6.3. surse „oficiale”, cum ar fi Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC), Agenția Internațională a Energiei (AIE) sau guvernele; 6.4. alte surse de date revizuite, cum ar fi baza de date E3, baza de date GEMIS; 6.5. publicații evaluate <i>inter pares</i>; 6.6. estimări proprii documentate în mod corespunzător. Secțiunea a 5-a Emisii provenite din acidifierea îngrășămintelor și aplicarea de amendamente calcice 7. Emisiile rezultate din neutralizarea acidifierii îngrășămintelor și aplicarea de amendamente calcice trebuie să țină seama de emisiile de CO₂ rezultate din neutralizarea acidității îngrășămintelor azotate sau din reacțiile agrocalcarului din sol. Secțiunea a 6-a Emisii provenite din neutralizarea acidifierii îngrășămintelor 8. Emisiile rezultate din acidifierea cauzată de utilizarea îngrășămintelor pe bază de azot pe teren se iau în considerare pentru calculul emisiilor, pe baza cantității de îngrășămintă azotoase utilizate. Pentru îngrășămintele pe bază de nitrați, valoarea emisiilor rezultate din neutralizarea îngrășămintelor azotoase din sol trebuie să fie de 0,806 kg CO₂/kg N; pentru îngrășămintele pe bază de uree, valoarea emisiilor de neutralizare trebuie să fie de 0,783 kg CO₂/kg N. Secțiunea a 7-a Emisii de sol rezultate din aplicarea de amendamente calcice (agrocalcar) 9. Cantitatea reală de agrocalcar utilizată trebuie să fie documentată în mod corespunzător. Emisiile se calculează după cum urmează: 9.1. Pe solurile acide, cu un pH mai mic de 6,4, agrocalcarul este dizolvat cu acizi din sol pentru a forma predominant CO₂, mai degrabă decât bicarbonat, eliberând aproape în întregime CO₂ în agrocalcar (0,44 kg CO₂/kg de agrocalcar echivalent de CaCO₃).	

ca rezultat valori nete aparent negative ale emisiilor rezultate din aplicarea de amendamente calcice, deoarece aciditatea îngrășămintelor nu este în întregime neutralizată de agrocalcar, fiind neutralizată parțial și de carbonați naturali. În acest caz, valorile nete ale emisiilor rezultate din aplicarea de amendamente calcice sunt egale cu zero, însă emisiile rezultate din acidifierea îngrășămintelor care se produce în orice caz se mențin la valorile specificate la punctul 1.4.1. În cazul în care nu sunt disponibile date reale privind utilizarea agrocalcarului, se presupune că se utilizează agrocalcarul recomandat de Asociația Calcarului Agricol. Aceste date depind de tipul de cultură, de pH-ul măsurat al solului, de tipul de sol și pe tipul de amendamente calcice. Emisiile de CO₂ aferente se calculează conform procedurii descrise la punctele 1 și 2 de mai sus. Cu toate acestea, scăderea specificată la punctul 3 nu se aplică în acest caz, deoarece utilizarea recomandată a agrocalcarului nu include agrocalcarul utilizat pentru neutralizarea îngrășământului aplicat în același an, astfel încât nu există posibilitatea unei duble contabilizări a emisiilor rezultate din neutralizarea îngrășămintelor. 1.5. Emisiile din sol (protoxid de azot/N₂O) provenite din cultivarea plantelor Calculul emisiilor de N₂O provenite din solurile gestionate respectă metodologia stabilită de Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC). Pentru calcularea emisiilor de N₂O provenite din cultivarea plantelor, se utilizează factorii de emisie specifici defalcați pe culturi pentru diferite condiții de mediu (care corespund nivelului 2 al metodologiei stabilite de IPCC). Ar trebui luați în considerare factorii de emisie specifici pentru condiții de mediu diferite, condiții pedologice diferite și culturi diferite. Operatorii economici ar putea utiliza modele validate pentru a calcula factorii de emisie respectivi, cu condiția ca modelele să țină seama de aceste aspecte. În conformitate cu orientările IPCC (5), se iau în considerare atât emisiile directe, cât și cele indirecte de N₂O. Se utilizează instrumentul GNOC, care se bazează pe formulele de mai jos, în conformitate cu convențiile privind denumirile din ghidurile IPCC (2006): $N_2O_{total} - N = N_2O_{direct} - N + N_2O_{indirect} - N$ unde:	9.2. În cazul în care pH-ul solului este de minimum 6,4, în calcul se ia în considerare un factor de emisie de $0,98/12,44 = 0,079$ kg CO₂/(kg echivalent de CaCO₃), pe lângă emisiile rezultate din neutralizarea acidifierii cauzate de îngrășământ. 9.3. Emisiile de amendamente calcice calculate pe baza utilizării efective a agrocalcarului, calculate la subpct. 9.1 și 9.2, pot fi mai mari decât emisiile rezultate din neutralizarea îngrășămintelor calculate la pct. 8 dacă acidifierea îngrășământului a fost neutralizată de agrocalcarul aplicat. Într-un astfel de caz, emisiile rezultate din neutralizarea îngrășămintelor, în conformitate cu pct. 8, pot fi scăzute din valorile calculate ale emisiilor rezultate din aplicarea de amendamente calcice, pentru a evita contabilizarea de două ori a acestor emisii. 9.3.1. Emisiile rezultate din acidifierea îngrășămintelor pot fi mai mari decât cele atribuite agrocalcarului. În acest caz, scăderea are ca rezultat valori nete aparent negative ale emisiilor rezultate din aplicarea de amendamente calcice, deoarece aciditatea îngrășămintelor nu este în întregime neutralizată de agrocalcar, fiind neutralizată parțial și de carbonați naturali. În acest caz, valorile nete ale emisiilor rezultate din aplicarea de amendamente calcice sunt egale cu zero, însă emisiile rezultate din acidifierea îngrășămintelor care se produce în orice caz se mențin la valorile specificate la pct. 8. 9.3.2. În cazul în care nu sunt disponibile date reale privind utilizarea agrocalcarului, se presupune că se utilizează agrocalcarul recomandat de asociații din domeniu. Aceste date depind de tipul de cultură, de pH-ul măsurat al solului, de tipul de sol și pe tipul de amendamente calcice. Emisiile de CO₂ aferente se calculează conform procedurii descrise la subpct. 9.1 și 9.2. Cu toate acestea, scăderea specificată la subpct. 9.3 nu se aplică în acest caz, deoarece utilizarea recomandată a agrocalcarului nu include agrocalcarul utilizat pentru neutralizarea îngrășământului aplicat în același an, astfel încât nu există posibilitatea unei duble contabilizări a emisiilor rezultate din neutralizarea îngrășămintelor. Secțiunea a 8-a Emisiile din sol (protoxid de azot/N₂O) provenite din cultivarea plantelor 10. Calculul emisiilor de N₂O provenite din solurile gestionate respectă metodologia stabilită de grupul interguvernamental privind	

Pentru solurile minerale: $N_2O_{Direct} - N = [(F_{SN} + F_{ON}) \cdot EF_{1ij}] + [F_{CR} \cdot EF_1]$ Pentru solurile organice: $N_2 O_{Direct} - N = [(F_{SN} + F_{ON}) \cdot EF_1] + [F_{CR} \cdot EF_1] + [(F_{OS,CG,Temp} \cdot EF_{2CG, Temp}) + [F_{CROS,CG,Trop} \cdot E_{2CG,Trop}]]$ Atât pentru solurile minerale, cât și pentru solurile organice: $N_2 O_{Direct} - N = [(F_{SN} \cdot Frac_{GASF}) + (F_{ON} \cdot Erac_{GASM}) \cdot EF_4] + [(F_{SN} + F_{ON} + F_{CR}) \cdot Frac_{Leach-(H)} \cdot EF_5]$ 1.5.1. Aportul de N provenit din reziduurile de culturi agricole Acesta trebuie calculat pentru: (a) sfeclă de zahăr, trestie de zahăr în conformitate cu IPCC (2006), vol. 4 capitolul 11 secțiunea 11.6, fără a lua în considerare reziduurile din subsol și cu adăugarea aportului de N provenit din vinasă și din turte de filtrare în cazul trestiei de zahăr; $F_{CR} = Yield \cdot DRY \cdot (1 - Frac_{Burnt} \cdot C_f) \cdot [R_{AG} \cdot N_{AG} \cdot (1 - Frac_{Remove})] + F_{VF}$ (b) plantațiile de nucă de cocos și de palmier pentru ulei care aplică o valoare fixă a aportului de N prevăzută în literatura de specialitate, întrucât IPCC (2006) nu prevede nicio metodă implicită de calcul pentru factorii de emisie standard, în conformitate cu anexa IX; (c) pentru toate celelalte culturi în conformitate cu IPCC (2006), vol. 4, capitolul 11, secțiunile 11.7a, 11.11, 11.12, ca $F_{CR} = (1 - Frac_{Burnt} \cdot C_f) \cdot AG_{DM} \cdot N_{AG} \cdot (1 - Frac_{Remove}) + (AG_{DM} + Yield \cdot DRY) \cdot R_{BG-BIO} \cdot N_{BG}$ unde: N_2O_{total} - =emisiile anuale directe și indirecte de N_2O-N provenite din solurile gestionate; $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$ N_2O_{direct} - =emisiile anuale directe de N_2O-N provenite din solurile gestionate; $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$ $N_2O_{indirect}$ - =emisiile anuale indirecte de N_2O-N (și anume, cantitatea anuală de N_2O-N provenită din depunerile atmosferice de N volatilizat din solurile gestionate și cantitatea anuală de N_2O-N provenită din percolarea și scurgerea adaosurilor de N în solurile gestionate din regiunile în care se produce percolarea/scurgerea); $kg\ N_2O-N\ ha^{-1}\ a^{-1}$	schimbările climatice (IPCC). Pentru calcularea emisiilor de N_2O provenite din cultivarea plantelor, se utilizează factorii de emisie specifici defalcați pe culturi pentru diferite condiții de mediu (care corespund nivelului 2 al metodologiei stabilite de IPCC). Se iau în considerare factorii de emisie specifici pentru condiții de mediu diferite, condiții pedologice diferite și culturi diferite. Operatorii economici pot utiliza modele validate pentru a calcula factorii de emisie respectivi, cu condiția ca modelele să țină seama de aceste aspecte. În conformitate cu orientările IPCC (anul 2006, volumul 4, capitolul 11: Emisiile de N_2O din solurile gestionate și emisiile de CO_2 provenite din aplicarea de amendamente calcice și uree), se iau în considerare atât emisiile directe, cât și cele indirecte de N_2O. Se utilizează instrumentul global de calcul al emisiilor de oxid de azot (GNOC), care se bazează pe formulele de mai jos, în conformitate cu convențiile privind denumirile din ghidurile IPCC (2006): $N_2O_{total} - N = N_2O_{direct} - N + N_2O_{indirect} - N$ unde: Pentru solurile minerale: $N_2O_{Direct} - N = [(F_{SN} + F_{ON}) \cdot EF_{1ij}] + [F_{CR} \cdot EF_1]$ Pentru solurile organice: $N_2 O_{Direct} - N = [(F_{SN} + F_{ON}) \cdot EF_1] + [F_{CR} \cdot EF_1] + [(F_{OS,CG,Temp} \cdot EF_{2CG, Temp}) + [F_{CROS,CG,Trop} \cdot E_{2CG,Trop}]]$ Atât pentru solurile minerale, cât și pentru solurile organice: $N_2 O_{Direct} - N = [(F_{SN} \cdot Frac_{GASF}) + (F_{ON} \cdot Erac_{GASM}) \cdot EF_4] + [(F_{SN} + F_{ON} + F_{CR}) \cdot Frac_{Leach-(H)} \cdot EF_5]$ 11. Aportul de N provenit din reziduurile de culturi agricole trebuie calculat pentru: 11.1. sfeclă de zahăr, trestie de zahăr în conformitate cu IPCC (2006), volumul 4 capitolul 11 secțiunea 11.6, fără a lua în considerare reziduurile din subsol și cu adăugarea aportului de N provenit din vinasă și din turte de filtrare în cazul trestiei de zahăr; $F_{CR} = Yield \cdot DRY \cdot (1 - Frac_{Burnt} \cdot C_f) \cdot [R_{AG} \cdot N_{AG} \cdot (1 - Frac_{Remove})] + F_{VF}$ 11.2. plantațiile de nucă de cocos și de palmier pentru ulei care aplică o valoare fixă a aportului de N prevăzută în literatura de	

F_{SN}=aportul anual de îngrășământ sintetic pe bază de azot; kg N ha⁻¹ a⁻¹ F_{ON}=cantitatea anuală de N provenit din gunoiul de grajd aplicat ca îngrășământ; kg N ha⁻¹ a⁻¹ F_{CR}=cantitatea anuală de N provenit din reziduurile de culturi agricole (deasupra solului și din subsol); kg N ha⁻¹ a⁻¹ $F_{OS,CG,Temp}$=suprafața anuală a solurilor organice gestionate/drenate de sub terenurile cultivate în condiții de climă temperată; ha⁻¹ a⁻¹ $F_{OS,CG,Trop}$=suprafața anuală a solurilor organice gestionate/drenate de sub terenurile cultivate în condiții de climă tropicală; ha⁻¹ $Frac_{GASF}$=0,10 (kg N NH₃-N + NO_x-N) (kg N aplicat)⁻¹. Volatilizarea îngrășămintelor sintetice $Frac_{GASM}$=0,20 (kg N NH₃-N + NO_x-N) (kg N aplicat)⁻¹. Volatilizarea tuturor îngrășămintelor organice pe bază de azot aplicate $Frac_{Leach-}$ =0,30 kg N (kg adaosuri de N) -1. Pierderile de N prin percolare/scurgere pentru regiunile în care se produce percolarea/scurgerea EF_{1ij}=factorii de emisie specifici culturilor și amplasamentului pentru emisiile de N₂O provenite din aplicarea de îngrășămintă sintetice și de N organic în solurile minerale [kg N₂O-N (kg aport de N)⁻¹]; EF_1 = 0,01 [kg N₂O-N (kg aport de N)⁻¹] $EF_{2CG,Temp}$=8 kg N ha⁻¹ a⁻¹ pentru solurile pentru culturi ecologice și solurile pășunilor din zonele cu climă temperată $EF_{2CG,Trop}$=16 kg N ha⁻¹ a⁻¹ pentru solurile pentru culturi ecologice și solurile pășunilor din zonele cu climă tropicală EF_4=0,01 [kg N₂O-N (kg N NH₃-N + NO_x-N volatilizat)⁻¹] EF_5 = 0,0075 [kg N₂O-N (kg N percolare/scurgere)⁻¹] Yield=randamentul anual al culturilor în stare proaspătă (kg ha⁻¹) DRY=fracția de substanță uscată din produsul recoltat [kg d.m. (kg greutate în stare proaspătă)⁻¹] (a se vedea tabelul 1) $Frac_{Burnt}$ =fracțiunea suprafeței cultivate arse anual [ha (ha)-1] C_f=factorul de ardere [adimensional] (a se vedea tabelul 1)	specialitate, întrucât IPCC (2006) nu prevede nicio metodă implicită de calcul pentru factorii de emisie standard, în conformitate cu anexa nr. 9; 11.3. pentru toate celelalte culturi în conformitate cu IPCC (2006), volumul 4, capitolul 11, secțiunile 11.7a, 11.11, 11.12, ca: $FCR = (1-Frac_{Burnt} \cdot C_f) \cdot AGDM \cdot NAG \cdot (1-Frac_{Remove}) + (AGDM + Yield \cdot DRY) \cdot RBG-BIO \cdot NBG$ unde: N_2O_{total} - =emisiile anuale directe și indirecte de N₂O-N provenite din solurile gestionate; kg N₂O-N ha⁻¹ a⁻¹; N_2O_{direct} - =emisiile anuale directe de N₂O-N provenite din solurile gestionate; kg N₂O-N ha⁻¹ a⁻¹; $N_2O_{indirect}$= emisiile anuale indirecte de N₂O-N (și anume, cantitatea anuală de N₂O-N provenită din depunerile atmosferice de N volatilizat din solurile gestionate și cantitatea anuală de N₂O-N provenită din percolarea și scurgerea adaosurilor de N în solurile gestionate din regiunile în care se produce percolarea/scurgerea); kg N₂O-N ha⁻¹ a⁻¹; F_{SN} =aportul anual de îngrășământ sintetic pe bază de azot; kg N ha⁻¹ a⁻¹; F_{ON} =cantitatea anuală de N provenit din gunoiul de grajd aplicat ca îngrășământ; kg N ha⁻¹ a⁻¹; F_{CR} =cantitatea anuală de N provenit din reziduurile de culturi agricole (deasupra solului și din subsol); kg N ha⁻¹ a⁻¹; $F_{OS,CG,Temp}$=suprafața anuală a solurilor organice gestionate/drenate de sub terenurile cultivate în condiții de climă temperată; ha⁻¹ a⁻¹; $F_{OS,CG,Trop}$=suprafața anuală a solurilor organice gestionate/drenate de sub terenurile cultivate în condiții de climă tropicală; ha⁻¹; $Frac_{GASF}$ =0,10 (kg N NH₃-N + NO_x-N) (kg N aplicat)⁻¹. Volatilizarea îngrășămintelor sintetice; $Frac_{GASM}$ =0,20 (kg N NH₃-N + NO_x-N) (kg N aplicat)⁻¹. Volatilizarea tuturor îngrășămintelor organice pe bază de azot aplicate;		

R_{AG}=raportul dintre reziduurile de deasupra solului, substanța uscată și randamentul de substanță uscată recoltată, pentru cultură [kg d.m. (kg d.m.)⁻¹] (a se vedea tabelul 3) N_{AG}=conținutul de N din reziduurile de deasupra solului [kg N (kg d.m.)⁻¹] (a se vedea tabelul 1) $Frac_{Remove}$=fracția de reziduuri de deasupra solului îndepărtate de pe teren [kg d.m. (kg AGDM)⁻¹] F_{VF}=cantitatea anuală de N provenită din vinasa și din turtele de filtrare de trestie de zahăr și reîntoarsă în sol [kg N ha⁻¹], calculată ca randament * 0,000508. AG=reziduu de substanță uscată de deasupra solului [kg d.m. ha⁻¹] 1.5.2. Factorii de emisie specifici culturilor și amplasamentului pentru emisiile de N₂O provenite din aplicarea de îngrășăminte sintetice și de N organic Emisiile de N₂O generate de solurile utilizate în agricultură, pe terenuri agricole diferite, în condiții de mediu diferite și în clase diferite de utilizare a terenurilor agricole pot fi determinate conform modelului statistic Stehfest și Bouwman (2006) (denumit în continuare „modelul S&B”): $E = \exp \left(-1,516 + \sum ev \right)$ unde: E = emisiile de N₂O (în kg N₂O-N ha⁻¹ a⁻¹) ev=valoarea efectului pentru diferiți factori (a se vedea tabelul 2) EF_{1ij} pentru cultura de biocombustibil i în locul j se calculează (modelul S&B) după cum urmează: $EF_{1ij} = (E_{fert,ij} - E_{unfert,ij}) / N_{appl,ij}$ Factorul IPCC (2006) (EF1) pentru emisiile directe de N₂O generate de aportul de îngrășăminte calculat pe baza unei medii globale se înlocuiește cu EF_{1ij} specific culturii și amplasamentului pentru emisiile directe provenite de la îngrășămintele minerale și azotul din gunoiul de grajd, calculat pe baza EF_{1ij} specific culturii și amplasamentului, aplicând modelul S&B. unde: $E_{fert,ij}$=emisiile de N₂O (în kg N₂O-N ha⁻¹ a⁻¹) calculate conform modelului S&B, unde aportul de îngrășăminte reprezintă rata efectivă de aplicare a azotului (îngrășământ mineral și gunoi de grajd) la cultura i în locul j;	$Frac_{Leach-(H)}$ =0,30 kg N (kg adaosuri de N) -1. Pierderile de N prin percolare/scurgere pentru regiunile în care se produce percolarea/scurgerea; EF_{1ij} =factorii de emisie specifici culturilor și amplasamentului pentru emisiile de N₂O provenite din aplicarea de îngrășăminte sintetice și de N organic în solurile minerale [kg N₂O-N (kg aport de N)⁻¹]; EF₁ =0,01 [kg N₂O-N (kg aport de N)⁻¹]; $EF_{2CG,Temp}$=8 kg N ha⁻¹ a⁻¹ pentru solurile pentru culturi ecologice și solurile pășunilor din zonele cu climă temperată; $EF_{2CG,Trop}$ =16 kg N ha⁻¹ a⁻¹ pentru solurile pentru culturi ecologice și solurile pășunilor din zonele cu climă tropicală; EF₄ =0,01 [kg N₂O-N (kg N NH₃-N + NO_x-N volatilizat)⁻¹]; EF₅ =0,0075 [kg N₂O-N (kg N percolare/scurgere)⁻¹]; Yield =randamentul anual al culturilor în stare proaspătă (kg ha⁻¹); DRY =fracția de substanță uscată din produsul recoltat [kg d.m. (kg greutate în stare proaspătă)⁻¹] (a se vedea tabelul 1); $Frac_{Burnt}$ =fracțiunea suprafeței cultivate arse anual [ha (ha)-1]; C_f =factorul de ardere [adimensional] (a se vedea tabelul 1); R_{AG} =raportul dintre reziduurile de deasupra solului, substanța uscată și randamentul de substanță uscată recoltată, pentru cultură [kg d.m. (kg d.m.)⁻¹] (a se vedea tabelul 1); N_{AG} =conținutul de N din reziduurile de deasupra solului [kg N (kg d.m.)⁻¹] (a se vedea tabelul 1); $Frac_{Remove}$=fracția de reziduuri de deasupra solului îndepărtate de pe teren [kg d.m. (kg AGDM)⁻¹]; F_{VF} =cantitatea anuală de N provenită din vinasa și din turtele de filtrare de trestie de zahăr și reîntoarsă în sol [kg N ha⁻¹], calculată ca randament * 0,000508; AG =reziduu de substanță uscată de deasupra solului [kg d.m. ha⁻¹].		

$E_{unfert,ij}$ =emisiile de N₂O provenite de la cultura i în locul j (în kg N₂O-N ha₋₁ a⁻¹), calculate conform modelului S&B. Rata de aplicare a azotului este stabilită la 0, toți ceilalți parametri fiind menținuți la același nivel;

$N_{appl,ij}$ =aportul de N provenit de la îngrășămintele minerale și de la gunoiul de grajd (în kg N ha⁻¹ a⁻¹) pentru cultura i în locul j.

Tabelul 1

Parametrii specifici culturilor pentru calcularea aportului de N provenit din reziduurile de culturi agricole ⁽⁶⁾

Crop	Calculation method	DRY	LHV	N _{iso}	slope	Intercept	R _{iso,iso}	N _{iso}	Cf	R _{iso}	Fixed amount of N in crop residues (kg N ha ⁻¹)	Data sources*
Barley	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.863	17	0.007	0.98	0.59	0.22	0.014	0.8			1, 2
Cassava	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.302	16.15	0.019	0.1	1.06	0.2	0.014	0.8			1, 2
Coconuts	Fixed N from crop residues	0.94	32.07								44	1, 3
Cotton	No inform. on crop residues	0.91	22.64									
Maize	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.86	17.3	0.006	1.03	0.61	0.22	0.007	0.8			1, 2
Oil palm fruit	Fixed N from crop residues	0.66	24								159	1, 4
Rapeseed	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.91	26.976	0.011	1.5	0	0.19	0.017	0.8			1, 5
Rye	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.86	17.1	0.005	1.09	0.88	0.22	0.011	0.8			1, 6
Safflower seed	No inform. on crop residues	0.91	25.9									
Sorghum (grain)	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.89	17.3	0.007	0.88	1.33	0.22	0.006	0.8			1, 7
Soybeans	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.87	23	0.008	0.93	1.35	0.19	0.087	0.8			1, 8
Sugar beets	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.6	0.23	16.3	0.004					0.8	0.5		1, 9
Sugar cane	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.6	0.275	19.6	0.004					0.8	0.43		1, 10
Sunflower seed	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.9	26.4	0.007	2.1	0	0.22	0.007	0.8			1, 11
Triticale	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.86	16.9	0.006	1.09	0.88	0.22	0.009	0.8			1, 2
Wheat	IPCC (2006) Vol. 4 Ch. 11 Eq. 11.7a	0.84	17	0.006	1.51	0.52	0.24	0.009	0.9			1, 2

Tabelul 2

Valorile constante și valorile efectului emisiilor de N₂O provenite de pe terenurile agricole, calculate conform modelului S&B

11.4. Factorii de emisie specifici culturilor și amplasamentului pentru emisiile de N₂O provenite din aplicarea de îngrășămintă sintetice și de N organic:

11.4.1. Emisiile de N₂O generate de solurile utilizate în agricultură, pe terenuri agricole diferite, în condiții de mediu diferite și în clase diferite de utilizare a terenurilor agricole pot fi determinate conform modelului statistic Stehfest și Bouwman (2006) (în continuare - *modelul S&B*):

$$E = \exp \left(-1,516 + \sum ev \right)$$

unde:

E =emisiile de N₂O (în kg N₂O-N ha⁻¹ a⁻¹)

ev=valoarea efectului pentru diferiți factori (a se vedea tabelul 2)

EF_{1ij} pentru cultura de biocarburant i în locul j se calculează (modelul S&B) după cum urmează:

$$EF_{1ij} = (E_{fert,ij} - E_{unfert,ij})/N_{appl,ij}$$

11.4.2. Factorul IPCC (2006) (EF1) pentru emisiile directe de N₂O generate de aportul de îngrășămintă calculat pe baza unei medii globale se înlocuiește cu EF_{1ij} specific culturii și amplasamentului pentru emisiile directe provenite de la îngrășămintele minerale și azotul din gunoiul de grajd, calculat pe baza EF_{1ij} specific culturii și amplasamentului, aplicând modelul S&B:

unde:

$E_{fert,ij}$ =emisiile de N₂O (în kg N₂O-N ha₋₁ a⁻¹) calculate conform modelului S&B, unde aportul de îngrășămintă reprezintă rata efectivă de aplicare a azotului (îngrășământ mineral și gunoi de grajd) la cultura i în locul j;

$E_{unfert,ij}$ =emisiile de N₂O provenite de la cultura i în locul j (în kg N₂O-N ha₋₁ a⁻¹), calculate conform modelului S&B. Rata de aplicare a azotului este stabilită la 0, toți ceilalți parametri fiind menținuți la același nivel;

$N_{appl,ij}$ =aportul de N provenit de la îngrășămintele minerale și de la gunoiul de grajd (în kg N ha⁻¹ a⁻¹) pentru cultura i în locul j.

Constant value	-1.516	
Parameter	Parameter class or unit	Effect value (ev)
Fertilizer input		0.0038 * N application rate in kg N ha ⁻¹ a ⁻¹
Soil organic C content	<1 %	0
	1-3 %	0.0526
	>3 %	0.6334
pH	<5.5	0
	5.5-7.3	-0.0693
	>7.3	-0.4836
Soil texture	Coarse	0
	Medium	-0.1528
	Fine	0.4312
Climate	Subtropical climate	0.6117
	Temperate continental climate	0
	Temperate oceanic climate	0.0226
	Tropical climate	-0.3022
Vegetation	Cereals	0
	Grass	-0.3502
	Legume	0.3783
	None	0.5870
	Other	0.4420
	Wetland rice	-0.8850
Length of experiment	1 yr	1.9910

EMISII PROVENITE DIN COLECTAREA, USCAREA ȘI DEPOZITAREA DE MATERII PRIME

Emisiile provenite din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime includ toate emisiile aferente utilizării combustibililor pentru colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime.

Emisii provenite din colectare

Emisiile provenite din colectarea de materii prime includ toate emisiile rezultate din colectarea de materii prime și din transportul acestora până la locul de depozitare. Emisiile se calculează utilizând factori de emisie adecvați pentru tipul de combustibil utilizat (motorină, benzină, păcură grea, biocombustibili sau alte tipuri de combustibil).

Uscarea biomasei

Emisiile provenite din cultivare includ emisiile provenite din uscarea înainte de depozitare, precum și din depozitarea și manipularea materiilor prime de biomasă. Datele privind consumul de energie pentru uscare înainte de depozitare includ date reale privind procesul de uscare utilizat pentru a respecta cerințele de depozitare, în funcție de tipul de biomasă, dimensiunea particulelor, conținutul de umiditate, condițiile

Tabelul 1 Parametrii specifici culturilor pentru calcularea aportului de N provenit din reziduurile de culturi agricole												
Recoltă	Metoda de calcul	DR Y	LHV	N _{AG}	Panta	Intercept	R _{fix, bio}	N _{bg}	Cf	R _{A G}	Cant.fixă de N în reziduuri le vegetale (kg N ha ⁻¹)	Surse de date
Orz	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7 a	0.865	17	0.007	0.98	0.59	0.22	0.014	0.88			1.2
Manioc	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7 a	0.302	16.15	0.019	0.1	1.06	0.2	0.014	0.88			1.2
Nucile de cocos	N fix din reziduuri agricole	0.94	32.07								44	1.3
Bumbac	Nu există informații privind reziduuri le vegetale.	0.91	22.64									
Porumb	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7 a	0.86	17.3	0.006	1.03	0.61	0.22	0.007	0.88			1.2
Fructul palmierul ui de ulei	N fix din reziduuri agricole	0.66	24								159	1.4
Rapiță	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7 a	0.91	26.976	0.001	1.5	0	0.19	0.017	0.88			1.5
Secară	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7 a	0.86	17.1	0.005	1.09	0.88	0.22	0.011	0.88			1.6
Semințe de sofrănel	N fix din reziduuri agricole	0.91	25.9									
Sorg (cereală)	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7 a	0.89	17.3	0.007	0.88	1.33	0.22	0.006	0.88			1.7
Soia	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11	0.87	23	0.008	0.93	1.35	0.19	0.087	0.88			1.8

meteorologice etc. Se utilizează factori de emisie corespunzători, inclusiv emisiile din amonte, pentru a contabiliza emisiile rezultate din utilizarea combustibililor pentru producerea căldurii sau a energiei electrice utilizate pentru uscare. Emisiile pentru uscare includ numai emisiile pentru procesul de uscare necesar pentru a asigura depozitarea adecvată a materiilor prime și nu includ uscarea materialelor în timpul prelucrării.

CONTABILIZAREA EMISIILOR PENTRU ENERGIA ELECTRICĂ UTILIZATĂ ÎN CADRUL OPERAȚIUNILOR AGRICOLE

Atunci când se calculează consumul de energie electrică care nu este produsă în instalația de producție a combustibilului, se consideră că intensitatea emisiilor de GES 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, care poate fi o regiune NUTS2 (⁷) sau la nivel național. În cazul în care se utilizează coeficienți de emisii provenite din producția de energie electrică de la nivel național, se utilizează valorile specificate în anexa IX. 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 și în cazul în care sunt disponibile suficiente informații pentru a obține un factor de emisie.

	Sec.11.7 a											
Sfeclă de zahăr	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.6	0.25	16.3	0.004					0.8	0.5		1.9
Trestie de zahăr	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.6	0.275	19.6	0.004					0.8	0.43		1.10
Semințe de floarea-soarelui	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7 a	0.9	26.4	0.007	2.1	0	0.22	0.007	0.8			1.11
Triticale	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7 a	0.86	16.9	0.006	1.09	0.88	0.22	0.009	0.8			1.2
Grâu	IPCC (2006) Vol.4 Cap.11 Sec.11.7 a	0.84	17	0.006	1.51	0.52	0.24	0.009	0.9			1.2

Sursa datelor: Raportul JRC „Definition of input data to assess GHG default emissions from biofuels in EU legislation” (Definiția datelor de intrare pentru evaluarea emisiilor implicite de GES provenite de la biocarburanți în legislația UE), JRC 2019 (EUR 28349 EN): <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7d6dd4ba-720a-11e9-9f05-01aa75ed71a1>.

Tabelul 2
Valorile constante și valorile efectului emisiilor de N2O
provenite de pe terenurile agricole, calculate conform
modelului S&B

Valoare constantă	-1.516	
Parametru	Clasă / Unitate	Valoarea efectului (ev)
Aportul de îngrășăminte		0.0038 * N rata de aplicare (kg N ha-1 a-1)
Conținutul de carbon organic din sol	<1 %	0
	1–3 %	0.0526
	>3 %	0.6334
pH	<5.5	0
	5.5–7.3	-0.0693

	>7.3	-0.4836
Textura solului	Grosier	0
	Mediu	-0.1528
	Fin	0.4312
Climatul	Subtropical	0.6117
	Temperat continental	0
	Temperat oceanic	0.0226
	Tropical	-0.3022
Vegetație	Cereale	0
	Iarbă	-0.3502
	Legume	0.3783
	Niciuna	0.5870
	Altele	0.4420
	Orez de mlaștină	-0.8850
Durata experimentului	1 an	1.991

Capitolul III

EMISII PROVENITE DIN COLECTAREA, USCAREA ȘI DEPOZITAREA DE MATERII PRIME

12. Emisiile provenite din colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime includ toate emisiile aferente utilizării combustibililor pentru colectarea, uscarea și depozitarea de materii prime.

13. Emisii provenite din colectare:

13.1. Emisiile provenite din colectarea de materii prime includ toate emisiile rezultate din colectarea de materii prime și din transportul acestora până la locul de depozitare. Emisiile se calculează utilizând factori de emisie adecvați pentru tipul de combustibil utilizat (motorină, benzină, păcură grea, biocarburanți sau alte tipuri de combustibil).

14. Uscarea biomasei:

14.1. Emisiile provenite din cultivare includ emisiile provenite din uscarea înainte de depozitare, precum și din depozitarea și manipularea materiilor prime de biomasă. Datele privind consumul de energie pentru uscare înainte de depozitare includ date reale privind procesul

	de uscare utilizat pentru a respecta cerințele de depozitare, în funcție de tipul de biomasă, dimensiunea particulelor, conținutul de umiditate, condițiile meteorologice etc. Se utilizează factori de emisie corespunzători, inclusiv emisiile din amonte, pentru a contabiliza emisiile rezultate din utilizarea combustibililor pentru producerea căldurii sau a energiei electrice utilizate pentru uscare. Emisiile pentru uscare includ numai emisiile pentru procesul de uscare necesar pentru a asigura depozitarea adecvată a materiilor prime și nu includ uscarea materialelor în timpul prelucrării. CAPITOLUL IV CONTABILIZAREA EMISIILOR PENTRU ENERGIA ELECTRICĂ UTILIZATĂ ÎN CADRUL OPERAȚIUNILOR AGRICOLE 15. Atunci când se calculează consumul de energie electrică care nu este produsă în instalația de producție a combustibilului, se consideră că intensitatea emisiilor de GES 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, respectiv o regiune NUTS2 sau la nivel național. În cazul în care se utilizează coeficienți de emisii provenite din producția de energie electrică de la nivel național, se utilizează valorile specificate în anexa nr. 9. 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 și în cazul în care sunt disponibile suficiente informații pentru a obține un factor de emisie.		
<i>ANEXA VIII</i> CERINȚE MINIME PRIVIND PROCESUL ȘI METODA DE CERTIFICARE A BIOMASEI CARE PREZINTĂ RISCURI REDUSE DIN PERSPECTIVA SCHIMBĂRII INDIRECTE A DESTINAȚIEI TERENURILOR (ILUC) A. Procesul de certificare a riscului redus de ILUC Pentru a începe procesul de certificare, un operator economic trebuie să depună o cerere la un organism de certificare recunoscut de un sistem voluntar de certificare a biomasei care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Solicitantul poate fi o exploatare agricolă,	Anexa nr. 8 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă CERINȚE MINIME PRIVIND PROCESUL ȘI METODA DE CERTIFICARE A BIOMASEI CARE PREZINTĂ RISCURI REDUSE DIN PERSPECTIVA SCHIMBĂRII INDIRECTE A DESTINAȚIEI TERENURILOR (ILUC) Partea A Procesul de certificare a riscului redus de ILUC Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE	Compatibil	

un prim punct de colectare sau un administrator de grup care acționează în numele unui grup de fermieri. Cererea de certificare a riscului redus de ILUC trebuie să conțină cel puțin următoarele informații: (a) numele și datele de contact ale solicitantului sau solicitanților, inclusiv, dacă este cazul, ale membrilor unui grup pentru certificarea grupului ⁽⁸⁾; (b) o descriere a măsurilor de adiționalitate avute în vedere care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, inclusiv: (i) detalii privind parcela delimitată pe care va fi pusă în aplicare măsura de adiționalitate, inclusiv destinația curentă a terenului, practicile curente de gestionare, datele curente privind randamentul parcelei și, dacă este cazul, o declarație din care să reiasă dacă terenul este neutilizat, abandonat sau grav degradat; (ii) descrierea măsurilor de adiționalitate și o estimare a volumului de biomasă suplimentară care va fi produsă în urma aplicării măsurilor respective (prin creșterea randamentului sau a producției pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate); (c) informații privind orice certificare acordată de un sistem voluntar recunoscut de Comisie existent (denumirea sistemului voluntar, numărul certificatului, statutul și perioada de valabilitate). În cazul în care cererea este depusă după punerea în aplicare a măsurilor de adiționalitate, numai biomasa suplimentară produsă după data certificării riscului redus de ILUC poate fi declarată ca prezentând un risc redus de ILUC. 1. Conținutul planului de gestionare După acceptarea cererii de certificare a riscului redus de ILUC, operatorul economic elaborează un plan de gestionare pe care îl prezintă organismului de certificare. Planul de gestionare se bazează pe informațiile din cererea de certificare și include: (a) o definiție a parcelei de teren delimitate; (b) o descriere a măsurilor de adiționalitate; (c) verificarea durabilității măsurii de adiționalitate în raport cu cerințele prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001;	1. Pentru a începe procesul de certificare, un operator economic trebuie să depună o cerere la un organism de certificare recunoscut de o schemă voluntară de certificare a biomasei care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Solicitantul poate fi o exploatație agricolă, un prim punct de colectare sau un administrator de grup care acționează în numele unui grup de fermieri. 2. Cererea de certificare a riscului redus de ILUC trebuie să conțină cel puțin următoarele informații: 2.1. numele și datele de contact ale solicitantului sau solicitanților, inclusiv, dacă este cazul, ale membrilor unui grup pentru certificarea grupului. În cazul în care se solicită certificarea unui grup, cererea trebuie să includă numele și datele de contact ale administratorului grupului, precum și denumirea, datele de contact și locurile în care sunt amplasate exploatațiile/plantațiile care fac parte din grup; 2.2. o descriere a măsurilor de adiționalitate avute în vedere care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, inclusiv: 2.2.1. detalii privind parcela delimitată pe care va fi pusă în aplicare măsura de adiționalitate, inclusiv destinația curentă a terenului, practicile curente de gestionare, datele curente privind randamentul parcelei și, dacă este cazul, o declarație din care să reiasă dacă terenul este neutilizat, abandonat sau grav degradat; 2.2.2. descrierea măsurilor de adiționalitate și o estimare a volumului de biomasă suplimentară care va fi produsă în urma aplicării măsurilor respective (prin creșterea randamentului sau a producției pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate); 2.3. informații privind orice certificare acordată de o schemă voluntară existentă recunoscută de Guvern (denumirea schemei voluntare, numărul certificatului, statutul și perioada de valabilitate). 3. În cazul în care cererea este depusă după punerea în aplicare a măsurilor de adiționalitate, numai biomasa suplimentară produsă după data certificării riscului redus de ILUC se declară ca prezentând un risc redus de ILUC. Capitolul II CONȚINUTUL PLANULUI DE GESTIONARE 4. După acceptarea cererii de certificare a riscului redus de ILUC, operatorul economic elaborează un plan de gestionare pe care îl prezintă organismului de certificare. Planul de gestionare se bazează pe informațiile din cererea de certificare și include:	

(d) dacă este cazul, demonstrarea evaluării adiționalității (testul atractivității financiare sau testul privind obstacolele nefinanciare);

(e) determinarea randamentului dinamic de referință, inclusiv:

(i) pentru măsurile de creștere a randamentului: date istorice privind randamentul culturilor pentru o perioadă de cel puțin trei ani, cu privire la parcela de teren delimitată;

(ii) pentru cultivarea pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate: dovada statutului terenului (randamentul de referință pentru cultivarea pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate este considerată zero)

(f) estimarea randamentului anual al biomasei suplimentare, cu referire la randamentul dinamic de referință pentru parcela delimitată.

Planul de gestionare trebuie să permită o comparație între gradul de utilizare a parcelei delimitate înainte și după punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate.

2. *Lista neexhaustivă a măsurilor de adiționalitate*

Tabelul 1

Lista neexhaustivă a măsurilor de adiționalitate pentru creșterea randamentului

Categoria de adiționalitate	Măsură de adiționalitate	Exemplu
Mecanizare	Mașini	Utilizarea de mașini care reduc/completează aportul existent de forță de muncă pentru a stimula producția sau a reduce pierderile. Acestea ar putea include mașini pentru semănat, pentru agricultură de precizie, pentru recoltare sau pentru reducerea pierderilor după recoltare.
Culturi multiple	Culturi secvențiale	Introducerea celei de-a doua culturi pe același teren în același an.
Gestionare	Gestionarea solurilor	Mulcire în loc de arat, arat de conservare.
	Fertilizare	Optimizarea regimului de fertilizare, utilizarea agriculturii de precizie.
	Protecția culturilor	Modificări în ceea ce combaterea buruienilor și a dăunătorilor și controlul bolilor.
	Polenizare	Îmbunătățirea practicilor de polenizare.
	Altele	Lasă loc de inovare, combinații de măsuri și evoluții neprevăzute.

4.1. o definiție a parcelei de teren delimitate;

4.2. o descriere a măsurilor de adiționalitate;

4.3. verificarea durabilității măsurii de adiționalitate în raport cu cerințele prevăzute în Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul;

4.4. dacă este cazul, demonstrarea evaluării adiționalității (testul atractivității financiare sau testul privind obstacolele nefinanciare);

4.5. determinarea randamentului dinamic de referință, inclusiv:

4.5.1. pentru măsurile de creștere a randamentului: date istorice privind randamentul culturilor pentru o perioadă de cel puțin trei ani, cu privire la parcela de teren delimitată;

4.5.2. pentru cultivarea pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate: dovada statutului terenului (randamentul de referință pentru cultivarea pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate este considerată zero);

4.6. estimarea randamentului anual al biomasei suplimentare, cu referire la randamentul dinamic de referință pentru parcela delimitată.

5. Planul de gestionare trebuie să permită o comparație între gradul de utilizare a parcelei delimitate înainte și după punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate.

Capitolul III

**LISTA NEEEXHAUSTIVĂ A MĂSURILOR DE
ADIȚIONALITATE**

Tabelul 1

Lista neexhaustivă a măsurilor de adiționalitate pentru creșterea randamentului

Categoria de adiționalitate	Măsură de adiționalitate	Exemplu
Mecanizare	Mașini	Utilizarea de mașini care reduc/completează aportul existent de forță de muncă pentru a stimula producția sau a reduce pierderile. Acestea poate include mașini pentru semănat, pentru agricultură de precizie, pentru recoltare sau pentru reducerea pierderilor după recoltare.
Culturi multiple	Culturi secvențiale	Introducerea celei de-a doua culturi pe același teren în același an.
Gestionare	Gestionarea solurilor	Mulcire în loc de arat, arat de conservare.
	Fertilizare	Optimizarea regimului de fertilizare, utilizarea agriculturii de precizie.
	Protecția culturilor	Modificări în ceea ce combaterea buruienilor și a dăunătorilor și controlul bolilor.
	Polenizare	Îmbunătățirea practicilor de polenizare.
	Altele	Lasă loc de inovare, combinații de măsuri și evoluții neprevăzute.
Replantare (pentru culturile perene) ⁽¹⁾	Alegerea soiurilor de culturi	Soiuri cu un randament mai mare, o mai bună adaptare la condițiile ecofizilogice sau climatice.

Replantare (pentru culturile perene) (1)	Alegerea soiurilor de culturi	Soiuri cu un randament mai mare, o mai bună adaptare la condițiile ecofiziologice sau climatice.		⁽¹⁾ Replantarea la sfârșitul duratei de viață a culturii este întotdeauna necesară pentru o cultură perenă. Pentru ca replantarea să fie considerată o măsură de aditionalitate, operatorul economic trebuie să demonstreze că replantarea depășește statu-quo-ul.		
(1) Replantarea la sfârșitul duratei de viață a culturii este întotdeauna necesară pentru o cultură perenă. Pentru ca replantarea să fie considerată o măsură de aditionalitate, operatorul economic trebuie să demonstreze că replantarea depășește statu-quo-ul.				6. Măsurile de aditionalitate sunt măsuri care depășesc practicile agricole comune. Tabelul 1 conține o listă neexhaustivă a tipurilor de măsuri de aditionalitate pentru creșterea randamentului, aplicabile de către operatorii economici. Măsurile sau combinațiile de măsuri stimulează producția fără a compromite durabilitatea. Măsura de aditionalitate nu trebuie să compromită potențialul viitor de creștere prin crearea unui compromis între câștigurile de producție pe termen scurt și deteriorarea pe termen mediu/lung a calității solului, a apei și a aerului și a populațiilor de polenizatori. Măsurile de aditionalitate nu trebuie să conducă la omogenizarea peisajului agricol prin îndepărtarea elementelor de peisaj și a habitatelor, cum ar fi arborii solitari, gardurile vii, arbuștii, marginile terenurilor sau porțiunile acoperite de flori. 7. Numai producția suplimentară peste randamentul dinamic de referință se declară ca prezentând un risc redus de ILUC. O măsură de aditionalitate se certifică numai dacă vizează obținerea unei producții suplimentare ca urmare a îmbunătățirii practicilor agricole. Dacă se aplică o măsură care vizează doar îmbunătățirea durabilității parcelei, fără a îmbunătăți productivitatea, aceasta nu este considerată o măsură de aditionalitate. Acest lucru nu este valabil în cazul cultivării pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate, caz în care cultivarea în sine reprezintă măsura de aditionalitate. 8. Operatorul economic trebuie să demonstreze că planul de gestionare stabilește așteptări rezonabile cu privire la creșterea randamentului, făcând referire, de exemplu, la literatura de specialitate, la experiența dobândită în urma studiilor efectuate pe teren, la informațiile furnizate de întreprinderile agronomice, la dezvoltatorii de semințe/îngrășăminte sau la calcule simple. Pentru certificarea proiectului sunt necesare dovezi satisfăcătoare care să susțină creșterea preconizată a randamentului măsurii de aditionalitate aplicate. 9. În cazul îmbunătățirilor agricole, practicile agricole aplicate, mașinile și mijloacele utilizate înainte și după aplicarea măsurii de aditionalitate sunt documentate în detaliu în cadrul planului de gestionare. Acest lucru permite o comparație pentru (i) a stabili dacă a fost pusă în aplicare o măsură de aditionalitate; (ii) a evalua dacă măsura de aditionalitate respectivă se consideră ca fiind suplimentară în comparație cu o evoluție a statu-quo-ului.		
Măsurile de aditionalitate sunt măsuri care depășesc practicile agricole comune. Tabelul 1 conține o listă neexhaustivă a tipurilor de măsuri de aditionalitate pentru creșterea randamentului pe care le pot aplica operatorii economici. Măsurile sau combinațiile de măsuri stimulează producția fără a compromite durabilitatea. Măsura de aditionalitate nu trebuie să compromită potențialul viitor de creștere prin crearea unui compromis între câștigurile de producție pe termen scurt și deteriorarea pe termen mediu/lung a calității solului, a apei și a aerului și a populațiilor de polenizatori. Măsurile de aditionalitate nu trebuie să conducă la omogenizarea peisajului agricol prin îndepărtarea elementelor de peisaj și a habitatelor, cum ar fi arborii solitari, gardurile vii, arbuștii, marginile terenurilor sau porțiunile acoperite de flori. Numai producția suplimentară peste randamentul dinamic de referință poate fi declarată ca prezentând un risc redus de ILUC. În plus, o măsură de aditionalitate poate fi certificată numai dacă vizează obținerea unei producții suplimentare ca urmare a îmbunătățirii practicilor agricole. Dacă se aplică o măsură care vizează doar îmbunătățirea durabilității parcelei, fără a îmbunătăți productivitatea, aceasta nu este considerată o măsură de aditionalitate. Acest lucru nu este valabil în cazul cultivării pe terenuri neutilizate, abandonate sau grav degradate, caz în care cultivarea în sine reprezintă măsura de aditionalitate. Operatorul economic va trebui să demonstreze că planul de gestionare stabilește așteptări rezonabile cu privire la creșterea randamentului, făcând referire, de exemplu, la literatura de specialitate, la experiența dobândită în urma studiilor efectuate pe teren, la informațiile furnizate de întreprinderile agronomice, la dezvoltatorii de semințe/îngrășăminte sau la calcule simple. Pentru certificarea proiectului sunt necesare dovezi satisfăcătoare care să susțină creșterea preconizată a randamentului măsurii de aditionalitate aplicate.				Partea B		

În cazul îmbunătățirilor agricole, practicile agricole aplicate, mașinile și mijloacele utilizate înainte și după aplicarea măsurii de adiționalitate sunt documentate în detaliu în cadrul planului de gestionare. Acest lucru permite o comparație pentru (i) a stabili dacă a fost pusă în aplicare o măsură de adiționalitate; (ii) a evalua dacă măsura de adiționalitate respectivă poate fi considerată ca fiind suplimentară în comparație cu o evoluție a statu-quo-ului. B. Evaluarea adiționalității: teste de atractivitate financiară sau de analiză a obstacolelor 1. Testul de atractivitate financiară Testul de atractivitate financiară trebuie să demonstreze că investiția necesară pentru măsura de adiționalitate devine atractivă din punct de vedere financiar numai dacă producția suplimentară rezultată este certificată ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Analiza constă într-o analiză financiară simplă a investiției preconizate pentru măsura de adiționalitate care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Testul include numai acele costuri și randamente care sunt direct legate de investiția aferentă măsurii de adiționalitate. Prin urmare, costurile normale de exploatare ale întregii exploatații nu sunt incluse în analiză. Costurile și veniturile incluse în test sunt legate de pregătirea, punerea în aplicare, menținerea și retragerea măsurii de adiționalitate care nu ar fi fost altfel suportate. Atractivitatea financiară rezultă dintr-o argumentare economică în care valoarea actualizată netă („VAN”) (⁹) a investiției este pozitivă, ceea ce înseamnă că investiția poate fi realizată chiar de operatorul economic. Prin urmare, numai măsurile pentru care analiza argumentelor economice este negativă (fără includerea unei prime) trebuie să treacă testul de adiționalitate financiară și să devină eligibile pentru a fi certificate ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Rezultatele peste zero (o VAN pozitivă) pot fi totuși eligibile numai dacă trec testul privind obstacolele nefinanciare. Formula de calcul al VAN a unei investiții: $NPV = \sum \frac{P - L}{(1 + i)^t}$	Evaluarea adiționalității: teste de atractivitate financiară sau de analiză a obstacolelor Capitolul I TESTUL DE ATRACTIVITATE FINANCIARĂ 10. Testul de atractivitate financiară trebuie să demonstreze că investiția necesară pentru măsura de adiționalitate devine atractivă din punct de vedere financiar numai dacă producția suplimentară rezultată este certificată ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Analiza constă într-o analiză financiară simplă a investiției preconizate pentru măsura de adiționalitate care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. 11. Testul include numai acele costuri și randamente care sunt direct legate de investiția aferentă măsurii de adiționalitate. Prin urmare, costurile normale de exploatare ale întregii exploatații nu sunt incluse în analiză. Costurile și veniturile incluse în test sunt legate de pregătirea, punerea în aplicare, menținerea și retragerea măsurii de adiționalitate care nu ar fi fost altfel suportate. 12. Atractivitatea financiară rezultă dintr-o argumentare economică în care valoarea actualizată netă (în continuare - VAN) a investiției este pozitivă, ceea ce indică faptul că investiția poate fi realizată de operatorul economic. Prin urmare, numai măsurile pentru care analiza argumentelor economice este negativă (fără includerea unei prime) trebuie să treacă testul de adiționalitate financiară și să devină eligibile pentru a fi certificate ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Rezultatele peste zero (o VAN pozitivă) pot fi eligibile numai dacă trec testul privind obstacolele nefinanciare. 13. Formula de calcul al VAN a unei investiții: $NPV = \sum \frac{P - L}{(1 + i)^t}$ unde: P = venitul preconizat a fi obținut din biomasa suplimentară (volumul estimat de biomasă suplimentară × prețul de vânzare al materiilor prime fără primă pentru riscuri reduse de ILUC); L = costul măsurii de adiționalitate (CAPEX și OPEX); i = rata de actualizare; t = intervalul de timp.	

unde: P=venitul preconizat a fi obținut din biomasa suplimentară (volumul estimat de biomasă suplimentară × prețul de vânzare al materiilor prime fără primă pentru riscuri reduse de ILUC) L=costul măsurii de adiționalitate (CAPEX și OPEX) i = rata de actualizare t = intervalul de timp Parametrii utilizați în calculul VAN trebuie să fie în conformitate cu datele incluse în planul de gestionare. În calculul VAN se includ următorii parametri: (a) volumul estimat de biomasă suplimentară; (b) prețul de vânzare al materiilor prime [monedă/tonă]: (i) prețul de vânzare al materiilor prime poate fi un singur număr extrapolat pe durata de viață a investiției în producția suplimentară; (ii) acest număr unic se poate baza pe o medie a valorilor istorice reale ale vânzărilor de materii prime realizate de operatorul economic. Valoarea medie se bazează pe datele pentru aceeași perioadă de trei ani ca și datele istorice privind randamentul utilizate pentru a stabili randamentul dinamic de referință; (iii) în cazul introducerii unei culturi noi pentru care operatorul economic nu dispune de date reale privind prețurile, această valoare se poate baza pe datele privind prețurile furnizate de FAOSTAT (¹⁰); (c) rata de actualizare care trebuie utilizată: 3,5 % pentru țările cu venituri ridicate (¹¹) și 5,5 % pentru toate celelalte țări; (d) durata de viață a investiției: (i) se utilizează o durată de viață de până la zece ani în conformitate cu durata de viață a certificării riscului redus de ILUC (valabilitatea de referință); (ii) în unele cazuri, durata maximă de viață a investiției poate fi stabilită la 25 de ani pe baza duratei de viață tipice a culturilor perene (și anume, palmier de ulei, în cazul replantării de palmieri de ulei); (e) costul investiției aferente măsurii de adiționalitate [CAPEX + OPEX]. 2. Testul privind obstacolele nefinanciare Analiza obstacolelor nefinanciare acoperă numai obstacolele din cadrul proiectelor nefinanciare care împiedică punerea în aplicare	14. Parametrii utilizați în calculul VAN trebuie să fie în conformitate cu datele incluse în planul de gestionare. 15. În calculul VAN se includ următorii parametri: 15.1. volumul estimat de biomasă suplimentară; 15.2. prețul de vânzare al materiilor prime [monedă/tonă]: 15.2.1. prețul de vânzare al materiilor prime poate fi un singur număr extrapolat pe durata de viață a investiției în producția suplimentară; 15.2.2. acest număr unic se poate baza pe o medie a valorilor istorice reale ale vânzărilor de materii prime realizate de operatorul economic. Valoarea medie se bazează pe datele pentru aceeași perioadă de trei ani ca și datele istorice privind randamentul utilizate pentru a stabili randamentul dinamic de referință; 15.2.3. în cazul introducerii unei culturi noi pentru care operatorul economic nu dispune de date reale privind prețurile, această valoare se poate baza pe datele privind prețurile furnizate de baza de date statistică corporativă a Organizației pentru Alimentație și Agricultură (în continuare – FAOSTAT); 15.3. rata de actualizare care trebuie utilizată: 3,5 % pentru țările cu venituri ridicate (țările membre ale Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică) și 5,5 % pentru toate celelalte țări; 15.4. durata de viață a investiției: 15.4.1. se utilizează o durată de viață de până la zece ani în conformitate cu durata de viață a certificării riscului redus de ILUC (valabilitatea de referință); 15.4.2. în unele cazuri, durata maximă de viață a investiției poate fi stabilită la 25 de ani pe baza duratei de viață tipice a culturilor perene (și anume, palmier de ulei, în cazul replantării de palmieri de ulei); 15.5. costul investiției aferente măsurii de adiționalitate [CAPEX + OPEX]. Capitolul II TESTUL PRIVIND OBSTACOLELE NEFINANCIARE 16. Analiza obstacolelor nefinanciare acoperă numai obstacolele din cadrul proiectelor nefinanciare care împiedică punerea în aplicare a măsurilor de adiționalitate în cazul în care nu există o certificare a riscului redus de ILUC. Orice obstacol al cărui cost se estimează este inclus mai degrabă în analiza atractivității financiare decât în analiza obstacolelor nefinanciare. 17. Operatorul economic care planifică măsura de adiționalitate este responsabil de justificarea existenței unor obstacole nefinanciare.	

a măsurilor de adiționalitate în cazul în care nu există o certificare a riscului redus de ILUC. Orice obstacol al cărui cost poate fi estimat este inclus mai degrabă în analiza atractivității financiare decât în analiza obstacolelor nefinanciare. Operatorul economic care planifică măsura de adiționalitate este responsabil de justificarea existenței unor obstacole nefinanciare. Justificarea constă într-o descriere clară și verificabilă a situației care împiedică adoptarea măsurii de adiționalitate. Operatorul economic furnizează toate dovezile verificabile necesare care să sprijine declarația și care să demonstreze modul în care certificarea riscului redus de ILUC ar asigura depășirea obstacolului nefinanciar. Valabilitatea declarației operatorului este evaluată și validată în urma auditului de referință înainte de emiterea unui certificat pentru riscul redus de ILUC. C. Stabilirea randamentului dinamic de referință și calcularea volumului real de biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor Randamentul dinamic de referință se stabilește individual pentru fiecare parcelă delimitată pe baza culturii și a tipului măsurilor de adiționalitate sau a combinației de măsuri de adiționalitate aplicate. Pentru a calcula punctul de plecare al randamentului dinamic de referință se utilizează date istorice privind randamentul culturilor specifice parcelelor respective pentru cel puțin trei ani anteriori momentului de aplicare a unei măsuri de adiționalitate. Aceasta se combină cu o linie de tendință globală specifică culturilor pentru randamentul preconizat pe baza datelor istorice privind randamentele reale din ultimul deceniu sau pentru o perioadă mai lungă, dacă sunt disponibile date. Pentru culturile perene, randamentul dinamic de referință ia în considerare, de asemenea, curba randamentului pe durata de viață a culturii. 1. Determinarea randamentului dinamic de referință pentru culturile anuale În cazul în care o exploatare agricolă aplică o rotație a culturilor între terenuri și cultura al cărei randament va fi crescut („cultura țintă”) a fost plantată pe terenuri diferite în cadrul aceleiași exploatare în anii precedenți, sunt avute în vedere două opțiuni	Justificarea constă într-o descriere clară și verificabilă a situației care împiedică adoptarea măsurii de adiționalitate. Operatorul economic furnizează toate dovezile verificabile necesare care sprijină declarația și care demonstrează modul în care certificarea riscului redus de ILUC asigură depășirea obstacolului nefinanciar. 18. Valabilitatea declarației operatorului este evaluată și validată în urma auditului de referință înainte de emiterea unui certificat pentru riscul redus de ILUC. Partea C Stabilirea randamentului dinamic de referință și calcularea volumului real de biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE 19. Randamentul dinamic de referință se stabilește individual pentru fiecare parcelă delimitată pe baza culturii și a tipului măsurilor de adiționalitate sau a combinației de măsuri de adiționalitate aplicate. Pentru a calcula punctul de plecare al randamentului dinamic de referință se utilizează date istorice privind randamentul culturilor specifice parcelelor respective pentru cel puțin trei ani anteriori momentului de aplicare a unei măsuri de adiționalitate. Aceasta se combină cu o linie de tendință globală specifică culturilor pentru randamentul preconizat pe baza datelor istorice privind randamentele reale din ultimul deceniu sau pentru o perioadă mai lungă, dacă sunt disponibile date. Pentru culturile perene, randamentul dinamic de referință ia în considerare, de asemenea, curba randamentului pe durata de viață a culturii. Capitolul II DETERMINAREA RANDAMENTULUI DINAMIC DE REFERINȚĂ PENTRU CULTURILE ANUALE 20. În cazul în care o exploatare agricolă aplică o rotație a culturilor între terenuri și cultura al cărei randament va fi crescut (cultura țintă) a fost plantată pe terenuri diferite în cadrul aceleiași exploatare în anii precedenți, sunt avute în vedere două opțiuni pentru colectarea datelor istorice privind randamentele pentru a calcula randamentul dinamic de referință: 20.1. Opțiunea 1: operatorul economic calculează o medie a randamentelor din ultimii trei ani în care cultura țintă a fost cultivată pe parcela delimitată specifică înainte de punerea în aplicare a măsurii de	

pentru colectarea datelor istorice privind randamentele pentru a calcula randamentul dinamic de referință: Opțiunea 1: operatorul economic calculează o medie a randamentelor din ultimii trei ani în care cultura țintă a fost cultivată pe parcela delimitată specifică înainte de punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate. Deoarece culturile sunt cultivate prin rotație, acest lucru poate însemna utilizarea unor date mai vechi de cinci ani. Opțiunea 2: operatorul economic calculează o medie ponderată a randamentelor din ultimii trei ani în care cultura țintă a fost cultivată în exploatare înainte de punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate, chiar dacă aceste randamente au fost obținute pe parcele diferite de dimensiuni diferite ale aceleiași exploatare. În cazul în care nu sunt disponibile date istorice pentru randamentele din cei mai recenti trei ani, indiferent dacă acestea sunt inaccesibile sau nu sunt reprezentative conform aprecierii auditorului, sau dacă datele privind randamentul culturilor sunt de o calitate insuficientă, se pot obține date suplimentare pentru anii anteriori sau date de la un teren învecinat care cultivă aceeași cultură în cadrul aceluiași plan de gestionare. În cazul în care unul dintre cei trei ani de date istorice reprezintă o recoltă excepțional de bună sau de slabă (de exemplu, o discrepanță de 30 % sau mai mare comparativ cu ceilalți ani de referință), randamentul care reprezintă excepția nu se include în calcul pentru a se evita distorsionarea mediei pe trei ani ⁽¹²⁾. Auditorul este responsabil de identificarea unei valori a randamentului care reprezintă o excepție, pe baza opiniilor sale de expert, a experienței pe teren și a cunoștințelor privind practicile operatorului economic pe termen lung. Auditorul are, de asemenea, obligația de a evalua dacă datele privind randamentul culturilor au o calitate insuficientă pentru a fi incluse în auditurile de referință și în cele anuale și, ulterior, de a decide dacă randamentul unei culturi trebuie exclus sau nu. Panta randamentului dinamic de referință se consideră a fi panta unei linii drepte de tendință corespunzătoare evoluției randamentului culturii țintă din ultimii 10 ani sau pentru o perioadă mai lungă, în cazul în care sunt disponibile date. Aceasta se bazează pe date globale și este derivată din datele FAOSTAT World+ pentru cultura relevantă. Acest lucru se realizează la	adiționalitate. Deoarece culturile sunt cultivate prin rotație, pot fi utilizate date mai vechi de cinci ani. 20.2. Opțiunea 2: operatorul economic calculează o medie ponderată a randamentelor din ultimii trei ani în care cultura țintă a fost cultivată în exploatare înainte de punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate, inclusiv în situațiile în care aceste randamente au fost obținute pe parcele diferite de dimensiuni diferite ale aceleiași exploatare. 21. În cazul în care nu sunt disponibile date istorice pentru randamentele din cei mai recenti trei ani, indiferent dacă acestea sunt inaccesibile sau nu sunt reprezentative conform aprecierii auditorului, sau dacă datele privind randamentul culturilor sunt de o calitate insuficientă, se pot obține date suplimentare pentru anii anteriori sau date de la un teren învecinat care cultivă aceeași cultură în cadrul aceluiași plan de gestionare. În cazul în care unul dintre cei trei ani de date istorice reprezintă o recoltă excepțional de bună sau de slabă (de exemplu, o discrepanță de 30 % sau mai mare comparativ cu ceilalți ani de referință), randamentul care reprezintă excepția nu se include în calcul pentru a se evita distorsionarea mediei pe trei ani în conformitate cu definiție de la pct. 2 din anexa nr. 3 la anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul. 22. Auditorul este responsabil de identificarea unei valori a randamentului care reprezintă o excepție, în baza expertizei de specialitate, a experienței pe teren și a cunoștințelor privind practicile operatorului economic pe termen lung. Auditorul evaluează dacă datele privind randamentul culturilor au o calitate insuficientă pentru a fi incluse în auditurile de referință și în cele anuale și, ulterior, de a decide dacă randamentul unei culturi trebuie exclus sau nu. 23. Panta randamentului dinamic de referință se consideră a fi panta unei linii drepte de tendință corespunzătoare evoluției randamentului culturii țintă din ultimii 10 ani sau pentru o perioadă mai lungă, în cazul în care sunt disponibile date. Aceasta se bazează pe date globale și este derivată din datele „FAOSTAT World +” pentru cultura relevantă. Acest lucru se realizează la începutul perioadei de certificare, iar panta este valabilă pentru perioada de valabilitate de referință de 10 ani a certificării riscului redus de ILUC. 24. Tabelul 2 prezintă panta randamentului dinamic de referință pentru cele mai comune culturi de materii prime pentru biocarburanți. Aceste valori sunt obținute prin ajustarea liniei de tendință la datele globale	

începutul perioadei de certificare, iar panta este valabilă pentru perioada de valabilitate de referință de 10 ani a certificării riscului redus de ILUC.

Tabelul 2 prezintă panta randamentului dinamic de referință pentru cele mai comune culturi de materii prime pentru biocombustibili. Aceste valori sunt obținute prin ajustarea liniei de tendință la datele globale privind culturile, obținute de la FAOSTAT, care corespund unei perioade de 20 de ani.

Tabelul 2

Panta liniei de tendință obținută pentru datele FAOSTAT World+ privind randamentul culturilor. Îmbunătățirea medie a randamentului (tone/ha/an) pe an

Cultură	Orz	Porumb	Fructe de palmier de ulei	Rapiță	Soia	Sfeclă de zahăr	Trestie de zahăr	Semințe de floarea-soarelui	Grâu
Panta pe 20 de ani	0,035	0,074	0,200	0,036	0,028	1,276	0,379	0,035	0,04

Panta pe 20 de ani vizează perioada 2008-2017.

Pentru orice cultură din tabel, randamentul dinamic de referință se determină luând punctul de plecare (media pe trei ani a randamentelor istorice înainte de aplicarea măsurii de adiționalitate) și adăugând linia de tendință globală (panta) din tabelul 2. Se utilizează următoarea formulă, începând cu anul în care este pusă în aplicare măsura de adiționalitate:

$DYB_x = (starting\ point\ DYB) + (slope_{20})x$

unde:

DYB_x = randamentul dinamic de referință din anul x după punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate

x = anul (anii) de la punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate
În cazul în care măsura de adiționalitate constă în înlocuirea culturii existente cu o cultură diferită (cu randament mai mare) pe o parcelă delimitată, situația contrafactuală este cultivarea culturii existente. Randamentul dinamic de referință se determină pe baza datelor istorice privind randamentul și linia de tendință pentru cultura existentă.

Punctul de plecare al scenariului de referință este media pe 3 ani a randamentului obținut pentru cultura existentă cu performanțe mai scăzute. Linia de tendință se bazează pe datele globale FAOSTAT privind linia de tendință pentru cultura existentă (a se

privind culturile, obținute de la FAOSTAT, care corespund unei perioade de 20 de ani.

Tabelul 2

Panta liniei de tendință obținută pentru datele „FAOSTAT World +” privind randamentul culturilor. Îmbunătățirea medie a randamentului (tone/ha/an) pe an

Cultură	Orz	Porumb	Fructe de palmier de ulei	Rapiță	Soia	Sfeclă de zahăr	Trestie de zahăr	Semințe de floarea-soarelui	Grâu
Panta pe 20 de ani	0,035	0,074	0,200	0,036	0,028	1,276	0,379	0,035	0,04

Panta pe 20 de ani vizează perioada 2008-2017.

25. Pentru orice cultură din tabelul de mai sus, randamentul dinamic de referință se determină luând punctul de plecare (media pe trei ani a randamentelor istorice înainte de aplicarea măsurii de adiționalitate) și adăugând linia de tendință globală (panta) din tabelul 2. Se utilizează următoarea formulă, începând cu anul în care este pusă în aplicare măsura de adiționalitate:

$DYB_x = (starting\ point\ DYB) + (panta_{20})x$
unde:

DYB_x = randamentul dinamic de referință din anul x după punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate;

x = anul (anii) de la punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate.

26. În cazul în care măsura de adiționalitate constă în înlocuirea culturii existente cu o cultură diferită (cu randament mai mare) pe o parcelă delimitată, situația contrafactuală este cultivarea culturii existente. Randamentul dinamic de referință se determină pe baza datelor istorice privind randamentul și linia de tendință pentru cultura existentă.

27. Punctul de plecare al scenariului de referință este media pe 3 ani a randamentului obținut pentru cultura existentă cu performanțe mai scăzute. Linia de tendință se bazează pe datele globale FAOSTAT privind linia de tendință pentru cultura existentă (a se vedea tabelul 2). Această abordare se utilizează numai dacă se demonstrează că o cultură mai performantă poate fi introdusă ca urmare a schimbărilor de pe piața biocarburanților, astfel cum s-a demonstrat în evaluarea adiționalității.

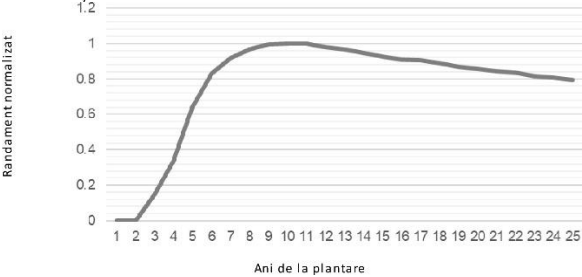
Capitolul III

DETERMINAREA RANDAMENTULUI DINAMIC DE REFERINȚĂ PENTRU CULTURILE PERENE

vedea tabelul 2). Această abordare se utilizează numai dacă se poate demonstra că o cultură mai performantă ar putea fi introdusă ca urmare a schimbărilor de pe piața biocombustibililor, astfel cum s-a demonstrat în evaluarea aditionalității. 2. Determinarea randamentului dinamic de referință pentru culturile perene În funcție de variația randamentului observată pe durata de viață a diferitelor tipuri de culturi perene, sunt posibile abordări metodologice diferite. În cazul palmierilor, operatorii economici de pe plantațiile de palmieri de ulei pot utiliza următoarele date pentru determinarea randamentului dinamic de referință: (a) randamentele istorice ale culturilor obținute înainte de punerea în aplicare a unei măsuri de aditionalitate; (b) anul de plantare a palmierilor pe parcela delimitată de teren și/sau profilul de vârstă al acestora; (c) cultivarele de palmieri de pe parcela delimitată, dacă este cazul; (d) suprafața de teren replantată în fiecare an pe o plantație, dacă este cazul. Aceste date sunt combinate cu o curbă de creștere pentru a determina randamentul dinamic de referință. Caracteristica esențială a curbei de creștere a randamentului este forma, nu magnitudinea. Curba de creștere dă forma și trebuie să fie combinată cu datele istorice privind randamentul și vârsta arborilor, astfel cum se prevede la literale (a) și (b), pentru a ajusta magnitudinea curbei randamentului dinamic de referință la parcela specifică. Pentru determinarea randamentului dinamic de referință pentru palmieri sunt disponibile următoarele trei opțiuni. Pentru fiecare opțiune, datele necesare pentru stabilirea valorilor randamentului dinamic de referință trebuie să includă: (a) Opțiunea 1a: curba de creștere standard (i) valorile istorice ale randamentului culturilor de palmieri de pe parcela delimitată din ultimii trei ani; (ii) vârsta arborilor de pe parcela delimitată/anul plantării; (b) Opțiunea 1b: operatorul economic furnizează curba de creștere (¹³)	28. În funcție de variația randamentului observată pe durata de viață a diferitelor tipuri de culturi perene, sunt posibile abordări metodologice diferite. 29. În cazul palmierilor, operatorii economici de pe plantațiile de palmieri de ulei pot utiliza următoarele date pentru determinarea randamentului dinamic de referință: 29.1. randamentele istorice ale culturilor obținute înainte de punerea în aplicare a unei măsuri de aditionalitate; 29.2. anul de plantare a palmierilor pe parcela delimitată de teren și/sau profilul de vârstă al acestora; 29.3. cultivarele de palmieri de pe parcela delimitată, dacă este cazul; 29.4. suprafața de teren replantată în fiecare an pe o plantație, dacă este cazul. 30. Aceste date sunt combinate cu o curbă de creștere pentru a determina randamentul dinamic de referință. Caracteristica esențială a curbei de creștere a randamentului este forma, nu magnitudinea. 31. Curba de creștere dă forma și trebuie să fie combinată cu datele istorice privind randamentul și vârsta arborilor, astfel cum se prevede la subpct. 33.1 și 33.2, pentru a ajusta magnitudinea curbei randamentului dinamic de referință la parcela specifică. 32. Pentru determinarea randamentului dinamic de referință pentru palmieri sunt disponibile următoarele trei opțiuni. Pentru fiecare opțiune, datele necesare pentru stabilirea valorilor randamentului dinamic de referință trebuie să includă: 32.1. Opțiunea 1a: curba de creștere standard 32.1.1. valorile istorice ale randamentului culturilor de palmieri de pe parcela delimitată din ultimii trei ani; 32.1.2. vârsta arborilor de pe parcela delimitată/anul plantării; 32.2. Opțiunea 1b: operatorul economic furnizează curba de creștere. Pentru a utiliza această opțiune, operatorii economici trebuie să demonstreze că corelația dintre curba de creștere standard și curba lor de creștere de referință este mai mică de 0,8. 32.2.1. valorile istorice ale randamentului culturilor de palmieri de pe parcela delimitată din ultimii trei ani; 32.2.2. vârsta arborilor de pe parcela delimitată/anul plantării; 32.2.3. cultivarele de palmieri de pe parcela delimitată; 32.2.4. curba de creștere de referință a operatorului economic. 32.3. Opțiunea 2: abordarea privind certificarea la nivel de grup	

(i) valorile istorice ale randamentului culturilor de palmieri de pe parcela delimitată din ultimii trei ani; (ii) vârsta arborilor de pe parcela delimitată/anul plantării; (iii) cultivarele de palmieri de pe parcela delimitată; (iv) curba de creștere de referință a operatorului economic. (c) Opțiunea 2: abordarea privind certificarea la nivel de grup (i) în ultimii trei ani, numărul total de hectare și randamentul total pentru ciorchinii de fructe proaspete ai palmierilor cultivați pe parcela/plantația (plantațiile) delimitată (delimitate) care cultivă palmieri ca parte a grupului. Opțiunile 1a și 1b se aplică în cazul în care se ia o măsură de adăitionalitate pe un arboret cu aceeași vârstă sau în cazul în care profilul de vârstă al arborilor de pe parcela (parcelele) delimitată (delimitate) este cunoscut și nu rămâne constant de la an la an. Opțiunea 2 poate fi aplicată atunci când profilul de vârstă al arborilor de pe parcelele delimitate este combinat și rămâne relativ constant de la an la an, adică în cadrul unei abordări de certificare la nivel de grup sau în cazul în care în fiecare an se replantează un procent constant din suprafața unei plantații, ceea ce conduce la un profil constant de vârstă al arborilor. Opțiunea 2 nu se utilizează dacă mai mult de 20 % din volumul grupului provine de pe aceeași plantație sau dacă mai mult de 5 % din suprafața totală a grupului este replantată în același an. În acest caz, se utilizează opțiunea 1a sau 1b pentru a determina valoarea de referință. Opțiunea 1a: curba de creștere standard Prima opțiune utilizează forma unei curbe de creștere „standard” prestabilite (pe baza dovezilor științifice existente) pentru a determina randamentul dinamic de referință pentru o parcelă delimitată. Curba standard a fost normalizată și este prezentată în figura 1 și în tabelul 3 de mai jos. Randamentul dinamic de referință este determinat pe baza datelor istorice din ultimii trei ani privind randamentul culturilor pentru parcela specifică și vârsta palmierilor în momentul în care a fost observat randamentul respectiv și pe baza variației procentuale anuale a randamentului comparativ cu curba standard pentru a forma o curbă a randamentului în scenariul de statu-quo relevantă pentru parcela respectivă.	32.3.1. în ultimii trei ani, numărul total de hectare și randamentul total pentru ciorchinii de fructe proaspete ai palmierilor cultivați pe parcela/plantația (plantațiile) delimitată (delimitate) care cultivă palmieri ca parte a grupului. 33. Opțiunile 1a și 1b se aplică în cazul în care se ia o măsură de adăitionalitate pe un arboret cu aceeași vârstă sau în cazul în care profilul de vârstă al arborilor de pe parcela (parcelele) delimitată (delimitate) este cunoscut și nu rămâne constant de la an la an. 34. Opțiunea 2 se aplică atunci când profilul de vârstă al arborilor de pe parcelele delimitate este combinat și rămâne relativ constant de la an la an, adică în cadrul unei abordări de certificare la nivel de grup sau în cazul în care în fiecare an se replantează un procent constant din suprafața unei plantații, ceea ce conduce la un profil constant de vârstă al arborilor. 35. Opțiunea 2 nu se utilizează dacă mai mult de 20 % din volumul grupului provine de pe aceeași plantație sau dacă mai mult de 5 % din suprafața totală a grupului este replantată în același an. În acest caz, se utilizează opțiunea 1a sau 1b pentru a determina valoarea de referință. 36. Opțiunea 1a: curba de creștere standard. 36.1. Prima opțiune utilizează forma unei curbe de creștere „standard” prestabilite (pe baza dovezilor științifice existente) pentru a determina randamentul dinamic de referință pentru o parcelă delimitată. Curba standard a fost normalizată și este prezentată în figura 1 și în tabelul 3. 36.2. Randamentul dinamic de referință este determinat pe baza datelor istorice din ultimii trei ani privind randamentul culturilor pentru parcela specifică și vârsta palmierilor în momentul în care a fost observat randamentul respectiv și pe baza variației procentuale anuale a randamentului comparativ cu curba standard pentru a forma o curbă a randamentului în scenariul de statu-quo relevantă pentru parcela respectivă. Figura 1 Randamentul normalizat al culturilor de palmieri pe curba de creștere standard	

Figura 1
Randamentul normalizat al culturilor de palmieri pe curba de creștere standard



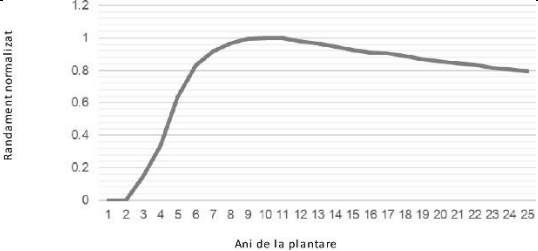
Tabelul 3
Date privind randamentul normalizat al culturilor de palmieri pe curba de creștere standard

Ani de la plantare	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Randament normalizat	0	0	0,147	0,336	0,641	0,833	0,916	0,968	0,996	1	0,999	0,980	0,965
Ani de la plantare	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	≥ 26 ⁽¹⁾
Randament normalizat	0,945	0,926	0,910	0,906	0,888	0,870	0,858	0,842	0,836	0,815	0,806	0,793	0,793

⁽¹⁾După 25 de ani, se preconizează că randamentul va continua să scadă. Cu toate acestea, având în vedere că durata de viață tipică a unui palmier de ulei este de aproximativ 25 de ani, nu există date care să susțină amploarea declinului după 25 de ani. Prin urmare, se adoptă o abordare prudentă conform căreia se presupune că curba randamentului se va menține în continuare la nivelul din anul 25.

Opțiunea 1a implică următoarele etape metodologice:

1. Pentru a determina randamentul mediu istoric al culturilor, se colectează cele mai recente trei randamente istorice ale culturilor observate pe parcela delimitată înainte de punerea în aplicare a măsurii de adăugare, precum și vârsta corespunzătoare a arborilor din momentul în care au fost observate aceste randamente.
2. Se calculează o medie a celor trei randamente istorice ale culturilor.
3. În funcție de vârsta arborilor la care se referă datele privind randamentul istoric, se determină poziția pe curba de creștere



Tabelul 3
Date privind randamentul normalizat al culturilor de palmieri pe curba de creștere standard

Ani de la plantare	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Randament normalizat	0	0	0,147	0,336	0,641	0,833	0,916	0,968	0,996	1	0,999	0,980	0,965
Ani de la plantare	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	≥ 26 ⁽¹⁾
Randament normalizat	0,945	0,926	0,910	0,906	0,888	0,870	0,858	0,842	0,836	0,815	0,806	0,793	0,793

⁽¹⁾După 25 de ani, se preconizează că randamentul va continua să scadă. Cu toate acestea, având în vedere că durata de viață tipică a unui palmier de ulei este de aproximativ 25 de ani, nu există date care să susțină amploarea declinului după 25 de ani. Prin urmare, se adoptă o abordare prudentă conform căreia se presupune că curba randamentului se va menține în continuare la nivelul din anul 25.

37. Opțiunea 1a implică următoarele etape metodologice:

37.1. pentru a determina randamentul mediu istoric al culturilor, se colectează cele mai recente trei randamente istorice ale culturilor observate pe parcela delimitată înainte de punerea în aplicare a măsurii de adăugare, precum și vârsta corespunzătoare a arborilor din momentul în care au fost observate aceste randamente.

37.2. se calculează o medie a celor trei randamente istorice ale culturilor.

37.3. în funcție de vârsta arborilor la care se referă datele privind randamentul istoric, se determină poziția pe curba de creștere standard a acestui randament istoric mediu al culturilor (de exemplu, în cazul în care datele privind randamentul se referă la arbori cu vârsta de 7, 8 și 9 ani, randamentul mediu istoric se consideră anul 8).

37.4. pentru a determina următorul punct al randamentului dinamic de referință, se înmulțește randamentul mediu istoric al culturilor din etapa 2 cu variația procentuală anuală calculată corespunzătoare, derivată din curba de creștere standard (tabelul 4). Se repetă această procedură pentru fiecare punct ulterior pentru a determina randamentul dinamic de referință.

Tabelul 4
Variația procentuală anuală a randamentului derivată din curba de creștere standard

standard a acestui randament istoric mediu al culturilor (de exemplu, în cazul în care datele privind randamentul se referă la arbori cu vârsta de 7, 8 și 9 ani, randamentul mediu istoric ar trebui să fie considerat anul 8).

4. Pentru a determina următorul punct al randamentului dinamic de referință, se înmulțește randamentul mediu istoric al culturilor din etapa 2 cu variația procentuală anuală calculată corespunzătoare, derivată din curba de creștere standard (tabelul 4 de mai jos). Se repetă această procedură pentru fiecare punct ulterior pentru a determina randamentul dinamic de referință.

Tabelul 4

Variația procentuală anuală a randamentului derivată din curba de creștere standard

Ani de la plantare	între 1 și 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Variația procentuală anuală	-	128,0 %	90,6 %	30,0 %	10,0 %	5,6 %	2,9 %	0,4 %	-	-	-	-2,0 %
Ani de la plantare	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	≥ 26
Variația procentuală anuală	-	-1,7 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 %

(¹) După 25 de ani, se preconizează că randamentul va continua să scadă. Cu toate acestea, având în vedere că durata de viață tipică a unui palmier de ulei este de aproximativ 25 de ani, nu există date care să susțină amploarea declinului după 25 de ani. Prin urmare, se adoptă o abordare prudentă conform căreia se presupune că curba randamentului se va menține în continuare la nivelul din anul 25.

5. Pentru a încorpora tendința globală a randamentului în randamentul dinamic de referință, se aplică rata anuală compusă de creștere (CAGR) calculată pe baza datelor FAOSTAT World+ privind randamentul (tabelul 5 de mai jos), la fiecare punct al randamentului dinamic de referință, pentru a obține randamentul dinamic de referință dinamic corectat pe baza CAGR.

Tabelul 5

Rata de creștere anuală compusă pentru culturile de palmieri (20 de ani)

Creșterea anuală a performanței culturilor de palmieri – statu-quo	1,37 %

Ani de la plantare	între 1 și 3	26. 4	27. 5	28. 6	29. 7	30. 8	31. 9	32. 10	33. 11	34. 12	35. 13	36. 14
Variația procentuală anuală	-	128,0 %	90,6 %	30,0 %	10,0 %	5,6 %	2,9 %	0,4 %	-	-	-	-
Ani de la plantare	37. 15	38. 16	39. 17	40. 18	41. 19	42. 20	43. 21	44. 22	45. 23	46. 24	47. 25	≥ 26 ⁽¹⁾
Variația procentuală anuală	-	-1,7 %	-0,5 %	-1,9 %	-2,0 %	-	-	-	-	-	-	0 %

(¹) După 25 de ani, se preconizează că randamentul va continua să scadă. Cu toate acestea, având în vedere că durata de viață tipică a unui palmier de ulei este de aproximativ 25 de ani, nu există date care să susțină amploarea declinului după 25 de ani. Prin urmare, se adoptă o abordare prudentă conform căreia se presupune că curba randamentului se va menține în continuare la nivelul din anul 25.

37.5. pentru a încorpora tendința globală a randamentului în randamentul dinamic de referință, se aplică rata anuală compusă de creștere (în continuare - CAGR) calculată pe baza datelor „FAOSTAT World +” privind randamentul (tabelul 5), la fiecare punct al randamentului dinamic de referință, pentru a obține randamentul dinamic de referință dinamic corectat pe baza CAGR.

Tabelul 5

Rata de creștere anuală compusă pentru culturile de palmieri (20 de ani)

Creșterea anuală a performanței culturilor de palmieri – statu-quo	1,37 %

Pe baza datelor FAOSTAT World+ pentru 2008-2017.

38. Opțiunea 1b: operatorul economic furnizează curba de creștere.

38.1. Această opțiune se utilizează în cazuri excepționale, dacă operatorul economic demonstrează că opțiunea 1a nu este adecvată pentru cazul specific la acestuia. În acest caz, dacă operatorul economic are o curbă de creștere preconizată determinată pe baza datelor disponibile privind plantulele de palmier (care se referă la scenariul lor de statu-quo), această curbă poate fi utilizată ca bază pentru randamentul dinamic de referință în locul curbei standard de creștere. Trebuie urmate toate etapele descrise la opțiunea 1a, înlocuind curba standard de creștere cu curba proprie a operatorului economic. Prin urmare, operatorul economic calculează variația procentuală anuală.

38.2. Curba de creștere specifică parcelei trebuie să fie în continuare corectată în funcție de evoluția randamentului global utilizând datele „FAOSTAT World +” privind randamentele calculate pe baza CAGR (tabelul 5).

39. Opțiunea 2: abordarea privind certificarea la nivel de grup.

39.1. În cazul certificării la nivel de grup sau atunci când un prim punct de colectare sau o primă fabrică acționează ca unitate de certificare, randamentul dinamic de referință poate fi stabilit utilizând o abordare

Pe baza datelor FAOSTAT World+ pentru 2008-2017. Opțiunea 1b: operatorul economic furnizează curba de creștere Această opțiune poate fi utilizată în cazuri excepționale, dacă operatorul economic poate demonstra că opțiunea 1a nu este adecvată pentru cazul său specific. În acest caz, dacă operatorul economic are o curbă de creștere preconizată determinată pe baza datelor disponibile privind plantulele de palmier (care se referă la scenariul lor de statu-quo), această curbă poate fi utilizată ca bază pentru randamentul dinamic de referință în locul curbei standard de creștere. Trebuie urmate toate etapele descrise la opțiunea 1a, înlocuind curba standard de creștere cu curba proprie a operatorului economic. Prin urmare, operatorul economic calculează variația procentuală anuală. Curba de creștere specifică parcelei trebuie să fie în continuare corectată în funcție de evoluția randamentului global utilizând datele FAOSTAT World+ privind randamentele calculate pe baza CAGR (tabelul 5). Opțiunea 2: abordarea privind certificarea la nivel de grup În cazul certificării la nivel de grup sau atunci când un prim punct de colectare sau o primă fabrică acționează ca unitate de certificare, randamentul dinamic de referință poate fi stabilit utilizând o abordare privind randamentul dinamic de referință „în linie dreaptă” similară celei utilizate pentru culturile anuale. Această abordare poate fi utilizată în cazul în care un administrator de grup, un prim punct de colectare sau o fabrică încearcă să certifice un grup care ia aceeași măsură de aditionalitate și în cazul în care plantarea sau suprafața care aprovizionează fabrica conține un amestec de arbori de vârste diferite, ceea ce înseamnă că producția anuală care aprovizionează fabrica a rămas relativ constantă. Pentru a determina randamentul dinamic de referință, administratorul grupului trebuie să înregistreze suprafața totală a plantației (ha) care aprovizionează fabrica și randamentul total (ciorchini de fructe proaspete) care corespunde suprafeței respective pentru fiecare dintre ultimii trei ani. Aceste date sunt utilizate pentru a determina randamentul anual la hectar pentru fiecare dintre ultimii trei ani (în tone/ha). Ulterior, se calculează	privind randamentul dinamic de referință „în linie dreaptă” similară celei utilizate pentru culturile anuale. Această abordare se utilizează în cazul în care un administrator de grup, un prim punct de colectare sau o fabrică încearcă să certifice un grup care ia aceeași măsură de aditionalitate și în cazul în care plantarea sau suprafața care aprovizionează fabrica conține un amestec de arbori de vârste diferite, producția anuală care aprovizionează fabrica se menține relativ constantă. 39.2. Pentru a determina randamentul dinamic de referință, administratorul grupului trebuie să înregistreze suprafața totală a plantației (ha) care aprovizionează fabrica și randamentul total (ciorchini de fructe proaspete) care corespunde suprafeței respective pentru fiecare dintre ultimii trei ani. Aceste date sunt utilizate pentru a determina randamentul anual la hectar pentru fiecare dintre ultimii trei ani (în tone/ha). Ulterior, se calculează media acestor puncte de date, care este utilizată ca punct de plecare pentru randamentul dinamic de referință. Punctul de plecare este combinat cu panta liniei de tendință globală pentru culturile de palmieri de ulei extrasă din datele „FAOSTAT World +” (tabelul 2) pentru a determina randamentul dinamic de referință. 39.3. Trestia de zahăr trebuie tratată ca o cultură anuală atunci când se stabilește randamentul dinamic de referință. Capitolul IV DETERMINAREA RANDAMENTULUI DINAMIC DE REFERINȚĂ PENTRU CULTURILE SECVENȚIALE 40. Dacă se utilizează practici de culturi multiple, cum ar fi culturile secvențiale, operatorii economici au trei opțiuni pentru a calcula biomasa suplimentară: 40.1. să demonstreze că a doua cultură nu reduce randamentul culturii principale; 40.2. în cazul în care a doua cultură scade randamentul culturii principale: 40.2.1. să determine un randament dinamic de referință pentru un sistem în care cultura principală este aceeași în fiecare an; 40.2.2. să determine un factor de compensare pentru un sistem în care cultura principală este diferită în fiecare an. 41. Opțiunea 1. Demonstrarea faptului că a doua cultură nu reduce randamentul culturii principale	

media acestor puncte de date, care este utilizată ca punct de plecare pentru randamentul dinamic de referință. Punctul de plecare este combinat cu panta liniei de tendință globală pentru culturile de palmieri de ulei extrasă din datele FAOSTAT World+ (tabelul 2) pentru a determina randamentul dinamic de referință. Trestia de zahăr trebuie tratată ca o cultură anuală atunci când se stabilește randamentul dinamic de referință. 3. Determinarea randamentului dinamic de referință pentru culturile secvențiale Dacă se utilizează practici de culturi multiple, cum ar fi culturile secvențiale, operatorii economici au trei opțiuni pentru a calcula biomasa suplimentară: 1. să demonstreze că a doua cultură nu reduce randamentul culturii principale; 2. în cazul în care a doua cultură scade randamentul culturii principale: a. să determine un randament dinamic de referință pentru un sistem în care cultura principală este aceeași în fiecare an; b. să determine un factor de compensare pentru un sistem în care cultura principală este diferită în fiecare an. Opțiunea 1. Demonstrarea faptului că a doua cultură nu reduce randamentul culturii principale În cazul în care un operator economic poate demonstra că introducerea celei de-a doua culturi nu reduce producția culturii principale, randamentul total al celei de-a doua culturi poate fi declarat ca biomasă suplimentară. Acest lucru poate fi demonstrat, de exemplu, prin compararea randamentului observat al culturii principale înainte (media istorică pe trei ani) și după introducerea celei de-a doua culturi. Opțiunea 2a. Determinarea randamentului dinamic de referință pentru un sistem în care cultura principală este aceeași în fiecare an Randamentul dinamic de referință se bazează pe situația „statu-quo” pentru parcela delimitată de teren. În cazul în care cultura principală este aceeași în fiecare an, valoarea de referință se stabilește pe baza randamentului istoric mediu pe trei ani al culturii principale pe parcela respectivă, combinat cu linia de	41.1. În cazul în care un operator economic demonstrează că introducerea celei de-a doua culturi nu reduce producția culturii principale, randamentul total al celei de-a doua culturi se declară ca biomasă suplimentară. 41.2. Acest lucru poate fi demonstrat, de exemplu, prin compararea randamentului observat al culturii principale înainte (media istorică pe trei ani) și după introducerea celei de-a doua culturi. 42. Opțiunea 2a. Determinarea randamentului dinamic de referință pentru un sistem în care cultura principală este aceeași în fiecare an. 42.1. Randamentul dinamic de referință se bazează pe situația „statu-quo” pentru parcela delimitată de teren. În cazul în care cultura principală este aceeași în fiecare an, valoarea de referință se stabilește pe baza randamentului istoric mediu pe trei ani al culturii principale pe parcela respectivă, combinat cu linia de tendință globală pentru cultura principală, astfel cum se procedează în cazul culturilor anuale. 42.2. Această abordare poate fi utilizată atunci când rotația culturilor urmează un tipar de rotație clar definit, care poate fi observat pe baza datelor istorice, ceea ce permite determinarea clară a situației de statu-quo. În acest caz, poate fi necesară utilizarea unor date mai vechi de trei ani pentru a determina randamentul istoric mediu al culturii principale. 42.3. După implementarea culturilor secvențiale, volumul net de biomasă suplimentară se calculează ca diferența dintre randamentul anual total al parcelei delimitate de teren (și anume, randamentul culturii principale plus randamentul celei de-a doua culturi) și randamentul dinamic de referință al culturii principale. 42.4. În cazul în care culturile principale și cele secundare sunt materii prime diferite care produc o combinație diferită de componente ale culturilor (de exemplu, ulei, făină proteică, amidon, fibre), suma dintre randamentul culturii principale și cel al celei de-a doua culturi trebuie să se bazeze pe unități de măsură adecvate pentru a permite calcularea unei cifre reprezentative unice pentru volumul net de biomasă suplimentară produsă. Metodologia trebuie să permită o compensare efectivă a pierderii de biomasă a culturii principale. De exemplu, calculul se poate face pe baza greutateii simple (tone) sau pe baza conținutului energetic (de exemplu, dacă cea de-a doua cultură este utilizată în întregime pentru producerea de energie, de exemplu pentru biogaz). Alegerea metodologiei se justifică de către operatorul economic și se validează de către auditor.	

tendință globală pentru cultura principală, astfel cum se procedează în cazul culturilor anuale. Această abordare poate fi utilizată, de asemenea, atunci când rotația culturilor urmează un tipar de rotație clar definit, care poate fi observat pe baza datelor istorice, ceea ce permite determinarea clară a situației de statu-quo. În acest caz, poate fi necesară utilizarea unor date mai vechi de trei ani pentru a determina randamentul istoric mediu al culturii principale. După implementarea culturilor secvențiale, volumul net de biomasă suplimentară se calculează ca diferența dintre randamentul anual total al parcelei delimitate de teren (și anume, randamentul culturii principale plus randamentul celei de-a doua culturi) și randamentul dinamic de referință al culturii principale. În cazul în care culturile principale și cele secundare sunt materii prime diferite care produc o combinație diferită de componente ale culturilor (de exemplu, ulei, făină proteică, amidon, fibre), suma dintre randamentul culturii principale și cel al celei de-a doua culturi trebuie să se bazeze pe unități de măsură adecvate pentru a permite calcularea unei cifre reprezentative unice pentru volumul net de biomasă suplimentară produsă. Metodologia trebuie să permită o compensare efectivă a pierderii de biomasă a culturii principale. De exemplu, calculul se poate face pe baza greutateii simple (tone) sau pe baza conținutului energetic (de exemplu, dacă cea de-a doua cultură este utilizată în întregime pentru producerea de energie, de exemplu pentru biogaz). Alegerea metodologiei se justifică de către operatorul economic și se validează de către auditor. Opțiunea 2b. Determinarea unui factor de compensare pentru un sistem în care cultura principală este diferită în fiecare an Atunci când cultura principală diferă în fiecare an în ceea ce privește rotația culturilor și nu urmează un model regulat, operatorul economic trebuie să evalueze orice pierdere de randament al culturii principale ca urmare a celei de-a doua culturi și să o ia în considerare pentru volumul de biomasă suplimentară declarată. Operatorul economic trebuie să compare randamentul observat al culturii principale după introducerea celei de-a doua culturi cu randamentul istoric al aceleiași culturi (principale). Această	43. Opțiunea 2b. Determinarea unui factor de compensare pentru un sistem în care cultura principală este diferită în fiecare an. 43.1. Atunci când cultura principală diferă în fiecare an în ceea ce privește rotația culturilor și nu urmează un model regulat, operatorul economic trebuie să evalueze orice pierdere de randament al culturii principale ca urmare a celei de-a doua culturi și să o ia în considerare pentru volumul de biomasă suplimentară declarată. 43.2. Operatorul economic trebuie să compare randamentul observat al culturii principale după introducerea celei de-a doua culturi cu randamentul istoric al aceleiași culturi (principale). Această comparație se poate realiza pe baza randamentelor observate pe terenurile învecinate (de exemplu, în cazul în care aceeași exploatare cultivă aceleași culturi prin rotație, dar pe terenuri diferite) sau pe baza literaturii științifice justificate care descrie impactul culturilor secvențiale asupra culturilor respective în regiunea respectivă. 43.3. Impactul asupra randamentului culturii principale se traduce într-un factor de compensare care se deduce din volumul celei de-a doua culturi pentru a calcula volumul de biomasă suplimentară. În ceea ce privește opțiunea 2a, factorul se poate baza pe greutate sau pe conținutul energetic și permite o compensare efectivă a pierderii de biomasă a culturii principale. Alegerea metodologiei se justifică de către operatorul economic și se validează de către auditor. Capitolul V CALCULAREA VOLUMULUI DE BIOMASĂ SUPLIMENTARĂ 44. După punerea în aplicare a măsurii de adiționalitate, operatorul economic determină volumul biomasei cu risc redus de ILUC care poate fi declarat prin compararea producției reale a culturilor obținute pe parcela delimitată cu randamentul dinamic de referință. Auditorul trebuie să verifice în cadrul auditului anual dacă volumul de biomasă suplimentară obținut este în conformitate cu previziunile din planul de gestionare și să solicite o justificare în cazul în care există discrepanțe de peste 20 % față de estimările din planul de gestionare. 45. În cazul în care se solicită certificarea pentru o măsură de adiționalitate aplicată în trecut, randamentul biomasei suplimentare se calculează și înregistrează în planul de gestionare. Deși acest lucru permite calcularea cu precizie a volumului real de biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, aceasta se declară numai după ce s-a acordat certificarea	

comparație se poate realiza pe baza randamentelor observate pe terenurile învecinate (de exemplu, în cazul în care aceeași exploatare cultivă aceleași culturi prin rotație, dar pe terenuri diferite) sau pe baza literaturii științifice justificate care descrie impactul culturilor secvențiale asupra culturilor respective în regiunea respectivă. Impactul asupra randamentului culturii principale se traduce într-un factor de compensare care se deduce din volumul celei de-a doua culturi pentru a calcula volumul de biomasă suplimentară. În ceea ce privește opțiunea 2a, factorul se poate baza pe greutate sau pe conținutul energetic și permite o compensare efectivă a pierderii de biomasă a culturii principale. Alegerea metodologiei se justifică de către operatorul economic și se validează de către auditor. 4. Calcularea volumului de biomasă suplimentară După punerea în aplicare a măsurii de aditionalitate, operatorul economic determină volumul biomasei cu risc redus de ILUC care poate fi declarat prin compararea producției reale a culturilor obținute pe parcela delimitată cu randamentul dinamic de referință. Auditorul trebuie să verifice în cadrul auditului anual dacă volumul de biomasă suplimentară obținut este în conformitate cu previziunile din planul de gestionare și să solicite o justificare în cazul în care există discrepanțe de peste 20 % față de estimările din planul de gestionare. În cazul în care se solicită certificarea pentru o măsură de aditionalitate aplicată în trecut, randamentul biomasei suplimentare poate fi calculat și înregistrat în planul de gestionare. Deși acest lucru permite calcularea cu precizie a volumului real de biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, aceasta poate fi declarată numai după ce s-a acordat certificarea riscului redus de ILUC. Nu se pot depune declarații retroactive pentru biomasa furnizată în trecut. Pentru a calcula volumul biomasei suplimentare, operatorul economic trebuie să înregistreze randamentul tuturor culturilor de pe parcela delimitată pentru fiecare an, din momentul punerii în aplicare a măsurii de aditionalitate. Operatorul economic trebuie să demonstreze legătura dintre parcela delimitată specifică și randamentul obținut al culturilor (tone/ha).	riscului redus de ILUC. Nu se pot depune declarații retroactive pentru biomasa furnizată în trecut. 46. Pentru a calcula volumul biomasei suplimentare, operatorul economic trebuie să înregistreze randamentul tuturor culturilor de pe parcela delimitată pentru fiecare an, din momentul punerii în aplicare a măsurii de aditionalitate. Operatorul economic trebuie să demonstreze legătura dintre parcela delimitată specifică și randamentul obținut al culturilor (tone/ha). 47. În cazul în care volumul recoltat este măsurat (cântărit) doar la un prim punct de colectare unde ajung produse provenite de la mai multe exploatare sau parcele, atunci documentația de la primul punct de colectare poate fi utilizată ca dovadă a volumului (randamentului) recoltat pentru exploatare și parcelele în cauză. 48. O evidență a tranzacțiilor comerciale dintre operatorul economic și primul punct de colectare poate fi utilizată ca dovadă, cu condiția să se poată demonstra legătura cu parcela delimitată specifică. În acest caz, primul punct de colectare este responsabil de colectarea și înregistrarea datelor privind randamentul culturilor. Acesta înregistrează randamentele de biomasă colectate pentru fiecare exploatare (și, dacă este necesar, pentru o anumită parcelă delimitată dintr-o exploatare) pe baza unui model emis de schema voluntară. 49. În cazul auditului la nivelul grupului și dacă primul punct de colectare acționează ca lider al grupului, acesta este responsabil de înregistrarea datelor privind randamentul pentru toate parcelele delimitate. 50. Pentru a calcula volumul de biomasă suplimentară, datele privind randamentul culturilor obținute pentru un anumit an se compară cu randamentul dinamic de referință. Randamentul biomasei suplimentare este egal cu diferența dintre randamentul recoltei observat și randamentul dinamic de referință estimat pentru același an, înmulțit cu suprafața A (ha) a parcelei delimitate în cauză. Acest volum suplimentar poate fi declarat ulterior ca biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Biomasă suplimentară = $(Y_x - DY_{Bx}) \times A$ unde: Y_x = randamentul observat în anul x (în tone/ha/an) DY_{Bx} = randamentul dinamic de referință în anul x (în tone/ha/an) A = suprafața parcelei delimitate (ha)	

În cazul în care volumul recoltat este măsurat (cântărit) doar la un prim punct de colectare unde ajung produse provenite de la mai multe exploatații sau parcele, atunci documentația de la primul punct de colectare poate fi utilizată ca dovadă a volumului (randamentului) recoltat pentru exploatațiile și parcelele în cauză. O evidență a tranzacțiilor comerciale dintre operatorul economic și primul punct de colectare poate fi utilizată ca dovadă, cu condiția să se poată demonstra legătura cu parcela delimitată specifică. În acest caz, primul punct de colectare este responsabil de colectarea și înregistrarea datelor privind randamentul culturilor. Acesta înregistrează randamentele de biomasă colectate pentru fiecare exploatație (și, dacă este necesar, pentru o anumită parcelă delimitată dintr-o exploatație) pe baza unui model emis de sistemul voluntar. În cazul auditului la nivelul grupului și dacă primul punct de colectare acționează ca lider al grupului, acesta este responsabil de înregistrarea datelor privind randamentul pentru toate parcelele delimitate. Pentru a calcula volumul de biomasă suplimentară, datele privind randamentul culturilor obținute pentru un anumit an se compară cu randamentul dinamic de referință. Randamentul biomasei suplimentare este egal cu diferența dintre randamentul recoltei observat și randamentul dinamic de referință estimat pentru același an, înmulțit cu suprafața A (ha) a parcelei delimitate în cauză. Acest volum suplimentar poate fi declarat ulterior ca biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. Biomasa suplimentară = $(Y_x - DYB_x) \times A$ unde: Y_x = randamentul observat în anul x (în tone/ha/an) DYB_x = randamentul dinamic de referință în anul x (în tone/ha/an) A = suprafața parcelei delimitate (ha) D. Conținutul minim al certificatului pentru riscul redus de ILUC Certificatele pentru riscul redus de ILUC trebuie să conțină toate informațiile următoare: (a) datele de contact ale principalei entități certificate (denumirea și adresa societății, detalii privind punctul de contact desemnat);	Capitolul VI CONȚINUTUL MINIM AL CERTIFICATULUI PENTRU RISCUL REDUS DE ILUC 51. Certificatele pentru riscul redus de ILUC trebuie să conțină toate informațiile următoare: 51.1. datele de contact ale principalei entități certificate (denumirea și adresa societății, detalii privind punctul de contact desemnat); 51.2. domeniul de aplicare al certificării [tipul de măsură de adiționalitate și testul de adiționalitate aplicat, precum și tipul de operator economic (dacă sunt mici proprietari agricoli)]; 51.3. coordonatele de longitudine și latitudine (pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate ca entități unice); 51.4. lista amplasamentelor care fac obiectul certificării (denumire și adresă); 51.5. volumul total de biomasă certificată ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor; 51.6. datele de contact ale organismului de certificare (denumire și adresă) și sigla; 51.7. numărul sau codul (unic) al certificatului; 51.8. locul și data emiterii; 51.9. certificat valabil de la/până la data (și data certificării, dacă este cazul); 51.10. ștampila și/sau semnătura părții emitente.	

(b) domeniul de aplicare al certificării [tipul de măsură de aditionalitate și testul de aditionalitate aplicat, precum și tipul de operator economic (dacă sunt mici proprietari agricoli)]; (c) coordonatele de longitudine și latitudine (pentru exploatațiile agricole și plantațiile certificate ca entități unice); (d) lista amplasamentelor care fac obiectul certificării (denumire și adresă); (e) volumul total de biomasă certificată ca prezentând riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor; (f) datele de contact ale organismului de certificare (denumire și adresă) și sigla; (g) numărul sau codul (unic) al certificatului; (h) locul și data emiterii; (i) certificat valabil de la/până la data (și data certificării, dacă este cazul); (j) ștampila și/sau semnătura părții emitente.			

ANEXA IX							Anexa nr. 9							Compatibil	
VALORILE STANDARD ALE FACTORILOR DE EMISIE							la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă								
parametru:		Coeficientul emisiilor de GES					Aportul de energie al combustibililor fosili	parametru:		Coeficientul emisiilor de GES					Aportul de energie al combustibililor fosili
unitatea:	g CO ₂ echivalent/g	CO ₂ /kg	CH ₄ /kg	N ₂ O/kg	g CO ₂ echivalent/kg	MJ combustibili fosili/kg		unitatea:	g CO ₂ echivalent/g	CO ₂ /kg	CH ₄ /kg	N ₂ O/kg	g CO ₂ echivalent/kg	MJ combustibili fosili/kg	
Potențialul de încălzire globală								Potențialul de încălzire globală							
CO ₂	1							CO ₂	1						
CH ₄	28							CH ₄	28						
N ₂ O	265							N ₂ O	265						
Factorii de producție agricolă								Factorii de producție agricolă							
Îngrășământ pe bază de N (kg N)								Îngrășământ pe bază de N (kg N)							
Nitrat de amoniu (AN)		2 671	6,9	2,1	3 469			Nitrat de amoniu (AN)		2 671	6,9	2,1	3 469		
Sulfat de amoniu (AS)		2 560	6,5	0,0	2 724			Sulfat de amoniu (AS)		2 560	6,5	0,0	2 724		
Sulfat de nitrat de amoniu (ANS)		2 561	8,9	1,3	3 162			Sulfat de nitrat de amoniu (ANS)		2 561	8,9	1,3	3 162		
Amoniac anhidru		2 662	6,8	0,0	2 832			Amoniac anhidru		2 662	6,8	0,0	2 832		
Nitrat de calciu și amoniu (CAN)		2 863	7,3	2,1	3 670			Nitrat de calciu și amoniu (CAN)		2 863	7,3	2,1	3 670		
Nitrat de calciu (CN)		2 653	7,0	5,1	4 348			Nitrat de calciu (CN)		2 653	7,0	5,1	4 348		
Uree		1 703	9,3	0,0	1 935			Uree		1 703	9,3	0,0	1 935		
Uree și nitrat de amoniu (UAN)		2 182	7,5	1,1	2 693			Uree și nitrat de amoniu (UAN)		2 182	7,5	1,1	2 693		
Îngrășământ pe bază de P ₂ O ₅ (kg P ₂ O ₅)								Îngrășământ pe bază de P ₂ O ₅ (kg P ₂ O ₅)							
Superfosfat triplu (TSP)		517	0,9	0,0	544			Superfosfat triplu (TSP)		517	0,9	0,0	544		
Fosforit 21 % P ₂ O ₅ 23 % SO ₃		95	0,0	0,0	95										
Fosfat monoamonic (MAP) 11 % N 52 % P ₂ O ₅		967	2,5	0,0	1 029										
Diamoniu fosfat (DAP) 18 % N 46 % P ₂ O ₅		1 459	3,7	0,0	1 552										
Îngrășământ pe bază de K ₂ O (kg K ₂ O)								Îngrășământ pe bază de K ₂ O (kg K ₂ O)							

Clorură de potasiu (MOP) 60 % K ₂ O		409	0,17	0,0	413	
Alte îngrășăminte						
NPK 15-15-15		4 261	10,0	1,7	5 013	
MgO (kg MgO)		769	0,0	0,0	769	
Îngrășământ cu sodiu (Na) (kg Na)		1 620	0,0	0,0	1 620	
Semințe – orz		189,5	0,08	0,4001	310,6	3,23
Semințe – butași de eucalipt		0,0	0,00	0,0000	0,0	
Semințe – porumb		189,5	0,08	0,4001	310,6	3,23
Semințe – butași de plop		0,0	0,00	0,0000	0,0	
Semințe – rapiță		451,0	0,27	1,0024	756,5	8,33
Semințe – secară		191,0	0,08	0,4001	312,1	3,23
Semințe – boabe de soia		0,0	0,00	0,0000	0,0	
Semințe – sfeclă de zahăr		2 363,0	1,37	4,2096	3 651,7	38,44
Semințe – trestie de zahăr		4,97	0,00	0,0000	5,0	0,06
Semințe – floarea soarelui		451,0	0,27	1,0024	756,5	8,33
Semințe – tritică		180,0	0,04	0,4000	300,2	3,00
Semințe – grâu		163,7	0,04	0,4000	283,9	2,76

parametru:	Coeficientul emisiilor de GES					Aportul de energie al combustibililor fosili
unitatea:	g CO ₂ echivalent/g	g CO ₂ /kg	g CH ₄ /kg	g N ₂ O/kg	g CO ₂ echivalent/kg	MJ _{combustibili fosili} /kg
Reziduuri (materii prime sau factori de producție)						
Digestat de biogaz		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00
Compost EFB (ulei de palmier)		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00
Turtă de filtrare a nămolului		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00

parametru:	Coeficientul emisiilor de GES					Aportul de energie al combustibililor fosili	Densitate	Putere calorică netă (PCN) MJ/kg
unitatea:	g CO ₂ /MJ	g CH ₄ /MJ	g N ₂ O/MJ	g CO ₂ echivalent/MJ	MJ _{combustibili fosili} /kg	MJ _{combustibili fosili} /MJ	kg/m ³	(raportat la substanța uscată)
Combustibili – gaze								
Gaze naturale (amestec UE)	66,00	0,0000	-	66,00		1,2000		49,2
GPL	66,30	0,0000	0,0000	66,31		1,2000		46,0
Metan								50,0
Combustibili – lichide (și materiile prime de conversie)								

Fosforit 21 % P ₂ O ₅ 23 % SO ₃		95	0,0	0,0	95	
Fosfat monoamonic (MAP) 11 % N 52 % P ₂ O ₅		967	2,5	0,0	1 029	
Diamoniu fosfat (DAP) 18 % N 46 % P ₂ O ₅		1 459	3,7	0,0	1 552	
Îngrășământ pe bază de K ₂ O (kg K ₂ O)						
Clorură de potasiu (MOP) 60 % K ₂ O		409	0,17	0,0	413	
Alte îngrășăminte						
NPK 15-15-15		4 261	10,0	1,7	5 013	
MgO (kg MgO)		769	0,0	0,0	769	
Îngrășământ cu sodiu (Na) (kg Na)		1 620	0,0	0,0	1 620	
Semințe – orz		189,5	0,08	0,4001	310,6	3,23
Semințe – butași de eucalipt		0,0	0,00	0,0000	0,0	
Semințe – porumb		189,5	0,08	0,4001	310,6	3,23
Semințe – butași de plop		0,0	0,00	0,0000	0,0	
Semințe – rapiță		451,0	0,27	1,0024	756,5	8,33
Semințe – secară		191,0	0,08	0,4001	312,1	3,23
Semințe – boabe de soia		0,0	0,00	0,0000	0,0	
Semințe – sfeclă de zahăr		2 363,0	1,37	4,2096	3 651,7	38,44
Semințe – trestie de zahăr		4,97	0,00	0,0000	5,0	0,06
Semințe – floarea soarelui		451,0	0,27	1,0024	756,5	8,33
Semințe – tritică		180,0	0,04	0,4000	300,2	3,00
Semințe – grâu		163,7	0,04	0,4000	283,9	2,76

parametru:	Coeficientul emisiilor de GES					Aportul de energie al combustibililor fosili
unitatea:	g CO ₂ echivalent/g	g CO ₂ /kg	g CH ₄ /kg	g N ₂ O/kg	g CO ₂ echivalent/kg	MJ _{combustibili fosili} /kg
Reziduuri (materii prime sau factori de producție)						
Digestat de biogaz		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00
Compost EFB (ulei de palmier)		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00
Turtă de filtrare a nămolului		0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00

parametru:	Coeficientul emisiilor de GES					Aportul de energie al combustibililor fosili	Densitate	Putere calorică netă (PCN) MJ/kg
unitatea:	g CO ₂ /MJ	g CH ₄ /MJ	g N ₂ O/MJ	g CO ₂ echivalent/MJ	MJ _{combustibili fosili} /kg	MJ _{combustibili fosili} /MJ	kg/m ³	(raportat la substanța uscată)
Combustibili – gaze								
Gaze naturale (amestec UE)	66,00	0,0000	-	66,00		1,2000		49,2
GPL	66,30	0,0000	0,0000	66,31		1,2000		46,0

Motorină	95,1	-	-	95,10		1,2300	832	43,1
Benzină	93,3	-	-	93,30		1,2000	745	43,2
Păcură grea	94,2	-	-	94,20		1,1600	970	40,5
Etanol							794	26,81
Metanol	97,08	0,0001	0,0000	97,09		1,7639	793	19,95
DME							670	28,4
EMAG							890	37,2
HVO								44,0
PVO							920	37,0
Motorină sintetică (BtL)							780	44,0
Ulei de palmier							920	37,0
Ulei de rapiță							920	37,0
Ulei de soia							920	37,0
Ulei de floarea-soarelui							920	37,0

parametru:	Coeficientul emisiilor de GES				Aportul de energie al combustibililor fosili	Densitate	Putere calorifică netă
unitatea:	g CO ₂ /MJ	g CH ₄ /MJ	g N ₂ O/MJ	g echivalent/MJ	CO ₂ MJ combustibil fosil/MJ	kg/m ³	(raportat la substanța uscată)
Combustibili – materii solide (și materiile prime de conversie)							
Cărbune superior	102,62	0,3854	0,0003	112,32	1,0909		26,5
Lignit	116,68	0,0014	0,0001	116,73	1,0149		9,2
Așchii de lemn						155	19,0
Petele de lemn					0,0080	650	19,0

parametru:	Densitate	Putere calorifică netă
unitatea:	kg/m ³	(raportat la substanța uscată)
Combustibili/materii prime/coproduse/reziduuri/deșeuri		
Baloturi de reziduuri agricole		18,0
Grăsimi animale (seu)		38,8
Reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr		17,0
Instalație de evacuare a reziduurilor	120	17,0

Metan								50,0
Combustibili – lichide (și materiile prime de conversie)								
Motorină	95,1	-	-	95,10		1,2300	832	43,1
Benzină	93,3	-	-	93,30		1,2000	745	43,2
Păcură grea	94,2	-	-	94,20		1,1600	970	40,5
Etanol							794	26,81
Metanol	97,08	0,0001	0,0000	97,09		1,7639	793	19,95
DME							670	28,4
EMAG							890	37,2
HVO								44,0
PVO							920	37,0
Motorină sintetică (BtL)							780	44,0
Ulei de palmier							920	37,0
Ulei de rapiță							920	37,0
Ulei de soia							920	37,0
Ulei de floarea-soarelui							920	37,0

parametru:	Coeficientul emisiilor de GES				Aportul de energie al combustibililor fosili	Densitate	Putere calorifică netă
unitatea:	g CO ₂ /MJ	g CH ₄ /MJ	g N ₂ O/MJ	g echivalent/MJ	CO ₂ MJ combustibil fosil/MJ	kg/m ³	(raportat la substanța uscată)
Combustibili – materii solide (și materiile prime de conversie)							
Cărbune superior	102,62	0,3854	0,0003	112,32	1,0909		26,5
Lignit	116,68	0,0014	0,0001	116,73	1,0149		9,2
Așchii de lemn						155	19,0
Petele de lemn					0,0080	650	19,0

parametru:	Densitate	Putere calorifică netă
unitatea:	kg/m ³	(raportat la substanța uscată)
Combustibili/materii prime/coproduse/reziduuri/deșeuri		
Baloturi de reziduuri agricole		18,0
Grăsimi animale (seu)		38,8
Reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr		17,0

	rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (uscate)					Instalație de evacuare a reziduurilor rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (uscate)	120	17,0			
	Baloturi reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (uscate)	165	17,0			Baloturi reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (uscate)	165	17,0			
	Pelete reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (uscate)	650	17,0			Pelete reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr (uscate)	650	17,0			
	Orz		17,0			Orz		17,0			
	Benzină biologică		44,0			Benzină biologică		44,0			
	Biodeșeuri		20,7			Biodeșeuri		20,7			
	DDGS (orz)		17,8			DDGS (orz)		17,8			
	DDGS (porumb)		19,2			DDGS (porumb)		19,2			
	DDGS (secară)		17,8			DDGS (secară)		17,8			
	DDGS (tritică)lă		18,0			DDGS (tritică)lă		18,0			
	DDGS (grâu)		18,1			DDGS (grâu)		18,1			
	Eucalipt (SRC)		19,0			Eucalipt (SRC)		19,0			
	Acizi grași		37,0			Acizi grași		37,0			
	Ciorchini de fructe proaspete		24,0			Ciorchini de fructe proaspete		24,0			
	Reziduuri din silvicultură		19,0			Reziduuri din silvicultură		19,0			
	Glicerină		16,0			Glicerină		16,0			
	Reziduuri industriale (lemn)		19,0			Reziduuri industriale (lemn)		19,0			
	Gunoi de grajd		12,0			Gunoi de grajd		12,0			
	Porumb (numai boabe)		17,3			Porumb (numai boabe)		17,3			
	Cultură întreagă de porumb		16,9			Cultură întreagă de porumb		16,9			
	Făină de sămburi de palmier	570	18,5			Făină de sămburi de palmier	570	18,5			
	Ulei de sămburi de palmier		37,0			Ulei de sămburi de palmier		37,0			
	Plop (SRC)		19,0			Plop (SRC)		19,0			
	Rapiță		27,0			Rapiță		27,0			
	Turte de ulei de rapiță		18,4			Turte de ulei de rapiță		18,4			
	Secară		17,1			Secară		17,1			
	Rumeguș		19,0			Rumeguș		19,0			
	Boabe de soia		23,0			Boabe de soia		23,0			
	Turte de ulei de soia		19,1			Turte de ulei de soia		19,1			
	Lemn comercializabil (pin)		19,0			Lemn comercializabil (pin)		19,0			
	Paie		17,2								
	Baloturi de paie	125	17,2								

[illegible]

parametru:	Coeficientul emisiilor		
unitatea:	g CO ₂ /kg	g CH ₄ /kg	(la 0 % apă)
Materiile prime de conversie			
Amoniac	2 350,6	0,00	0,0022
Sulfat de amoniu [(NH ₄) ₂ SO ₄]	420,9	1,29	0,0002
Agent antispumant (presupus a fi propilenglicol)	3 119,5	4,96	0,105
Alfa-amilază	1 000,0	0,00	0,0000
Glucamilază	7 500,0	0,00	0,0000
Clorură de calciu (CaCl ₂)	38,6	0,002	0,001
Ciclohexan	723,0	0,00	0,0000
Fosfat de diamoniu (DAP)	653,2	0,81	0,004
Fluorindă	197,0	0,04	0,0063
n-hexan			
Acid clorhidric (HCl)	977,1	2,91	0,0376
Lubrifianți	947,0	0,00	0,0000
Sulfat de magneziu (MgSO ₄)	191,4	0,04	-0,002
Fosfat monopotasie (KH ₂ PO ₄)	238,7	0,91	0,012
Azot	52,6	0,12	0,0024
Acid fosforic (H ₃ PO ₄)	2 808,9	11,36	0,1067
Hidroxid de potasiu (KOH)	403,0	0,40	0,0208

[illegible][illegible]

Azot	52,6	0,12	0,0024	56,4					1,08			
Acid fosforic (H ₃ PO ₄)	2 808,9	11,36	0,1067	3 124,7					28,61			
Hidroxid de potasiu (KOH)	403,0	0,40	0,0208	419,1					11,47			
CaO pentru procese	1 188,5	0,10	0,0080	1 193,2					7,87			
Carbonat de sodiu (Na ₂ CO ₃)	1 133,5	4,39	0,0060	1 245,1					14,92			
Clorură de sodiu (NaCl)	12,7	0,02	0,001	13,3					0,23			
Hidroxid de sodiu (NaOH)	485,5	1,45	0,0271	529,7					10,16			
Metoxid de sodiu [Na(CH ₃ O)]	2 207,7	7,56	0,0965	2 425,5					45,64			
SO ₂	52,0	0,03	0,001	53,3					0,78			
Acid sulfuric (H ₂ SO ₄)	210,2	0,24	0,0046	217,5					4,02			
Uree	1 790,9	1,92	0,027	1 846,6					31,71			

parametru:	Eficiența consumului de combustibil	Emisiile de gaze de evacuare generate de transporturi	
unitatea:	MJ/t.km	g CH ₄ /t.km	g N ₂ O/t.km
Eficiența transporturilor – camioane			
Camion (40 de tone) pentru produse uscate (motorină)	0,81	0,003	0,0015
Camion (40 de tone) pentru aşchii (şi produse uscate de dimensiuni similare) (motorină)	0,84	0,004	0,0016
Camion (40 de tone) pentru lichide şi pelete (motorină)	0,87	0,004	0,0016
Camion (40 de tone) pentru gunoi de grajd (motorină)	0,88	0,004	0,0016
Camion (40 de tonă) pentru biodeşeuiri (motorină)	0,84	0,004	0,0016
Camion (40 de tone) pentru transportul trestiei de zahăr	1,37	0,001	0,0039
Camion (12 tone) pentru transportul ciorchinilor de fructe proaspete (motorină)	2,24	0,002	0,0015
Camion-container MB2213 pentru transportul nămolului de filtrare	3,60	0,000	0,0000
Camion-cisternă MB2318 pentru transportul vinasei	2,16	0,000	0,0000
Camion-cisternă MB2318 pentru transportul seminţelor de trestie de zahăr	2,61	0,000	0,0000

CaO pentru procese	1 188,5	0,10	0,0080	1 193,2					7,87			
Carbonat de sodiu (Na ₂ CO ₃)	1 133,5	4,39	0,0060	1 245,1					14,92			
Clorură de sodiu (NaCl)	12,7	0,02	0,001	13,3					0,23			
Hidroxid de sodiu (NaOH)	485,5	1,45	0,0271	529,7					10,16			
Metoxid de sodiu [Na(CH ₃ O)]	2 207,7	7,56	0,0965	2 425,5					45,64			
SO ₂	52,0	0,03	0,001	53,3					0,78			
Acid sulfuric (H ₂ SO ₄)	210,2	0,24	0,0046	217,5					4,02			
Uree	1 790,9	1,92	0,027	1 846,6					31,71			

parametru:	Eficiența consumului de combustibil	Emisiile de gaze de evacuare generate de transporturi	
unitatea:	MJ/t.km	g CH ₄ /t.km	g N ₂ O/t.km
Eficiența transporturilor – camioane			
Camion (40 de tone) pentru produse uscate (motorină)	0,81	0,003	0,0015
Camion (40 de tone) pentru aşchii (şi produse uscate de dimensiuni similare) (motorină)	0,84	0,004	0,0016
Camion (40 de tone) pentru lichide şi pelete (motorină)	0,87	0,004	0,0016
Camion (40 de tone) pentru gunoi de grajd (motorină)	0,88	0,004	0,0016
Camion (40 de tonă) pentru biodeşeuiri (motorină)	0,84	0,004	0,0016
Camion (40 de tone) pentru transportul trestiei de zahăr	1,37	0,001	0,0039
Camion (12 tone) pentru transportul ciorchinilor de fructe proaspete (motorină)	2,24	0,002	0,0015
Camion-container MB2213 pentru transportul nămolului de filtrare	3,60	0,000	0,0000
Camion-cisternă MB2318 pentru transportul vinasei	2,16	0,000	0,0000
Camion-cisternă MB2318 pentru transportul seminţelor de trestie de zahăr	2,61	0,000	0,0000
Camion-cisternă cu tunuri de apă pentru transportul vinasei	0,94		
Eficiența transporturilor – nave			
Vrachier „Handymax” (păcură) – Cereale	0,10		
Vrachier „Handysize” (păcură) – aşchii de lemn cu	0,26		

Camion-cisternă cu tunuri de apă pentru transportul vinasei	0,94			densitate în vrac de 221 kg/m ³			
Eficiența transporturilor – nave				Vrachier „Supramax” (păcură) – aşchii de lemn cu densitate în vrac de 221 kg/m ³	0,16		
Vrachier „Handymax” (păcură) – Cereale	0,10			Vrachier „Handysize” (păcură) – pelete cu densitate în vrac de 650 kg/m ³	0,10		
Vrachier „Handysize” (păcură) – aşchii de lemn cu densitate în vrac de 221 kg/m ³	0,26			Vrachier „Supramax” (păcură) – aşchii de lemn cu densitate în vrac de 221 kg/m ³	0,07		
Vrachier „Supramax” (păcură) – aşchii de lemn cu densitate în vrac de 221 kg/m ³	0,16			Vrachier „Handysize” (păcură) – pelete cu densitate în vrac de 650 kg/m ³	0,10		
Vrachier „Handysize” (păcură) – pelete cu densitate în vrac de 650 kg/m ³	0,10			Vrachier „Supramax” (păcură) – pelete cu densitate în vrac de 650 kg/m ³	0,07		
Vrachier „Supramax” (păcură) – pelete cu densitate în vrac de 650 kg/m ³	0,07			Vrachier „Handysize” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac redusă (125 kg/m ³)	0,43		
Vrachier „Handysize” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac redusă (125 kg/m ³)	0,43			Vrachier „Supramax” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac redusă (125 kg/m ³)	0,27		
Vrachier „Supramax” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac redusă (125 kg/m ³)	0,27			Vrachier „Handysize” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac ridicată (300 kg/m ³)	0,20		
Vrachier „Handysize” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac ridicată (300 kg/m ³)	0,20			Vrachier „Supramax” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac ridicată (300 kg/m ³)	0,13		
Vrachier „Supramax” (păcură) – reziduuri agricole cu densitate în vrac ridicată (300 kg/m ³)	0,13			Vrachier „Handysize” (păcură) – făină de sămburi de palmier	0,13		
Vrachier „Handysize” (păcură) – făină de sămburi de palmier	0,13			Vrachier „Supramax” (păcură) – făină de sămburi de palmier	0,07		
Vrachier „Supramax” (păcură) – făină de sămburi de palmier	0,07			Autocisternă pentru substanțe chimice/produse, 12,617 kt (păcură)	0,12		
Autocisternă pentru substanțe chimice/produse, 12,617 kt (păcură)	0,12			Autocisternă pentru substanțe chimice/produse, 15 kt (păcură) pentru transportul etanolului	0,17		
Autocisternă pentru substanțe chimice/produse, 15 kt (păcură) pentru transportul etanolului	0,17			Autocisternă pentru substanțe chimice/produse, 15 kt (păcură) pentru transportul esterilor metilici ai acizilor grași și al uleiului vegetal hidrogenat	0,16		
Autocisternă pentru substanțe chimice/produse, 15 kt (păcură) pentru transportul esterilor metilici ai acizilor grași și al uleiului vegetal hidrogenat	0,16			Autocisternă pentru substanțe chimice/produse, 22,56 kt (păcură)	0,10		
Autocisternă pentru substanțe chimice/produse, 22,56 kt (păcură)	0,10			Vrachier pentru navigație pe căile navigabile interioare, 8,8 kt (motorină)	0,32	0,093	0,0004
Vrachier pentru navigație pe căile navigabile interioare, 8,8 kt (motorină)	0,32	0,093	0,0004	Navă pentru navigație pe căile navigabile interioare pentru transportul petrolului, 1,2 kt (motorină)	0,50	0,030	
				Eficiența transporturilor – conducte și cai ferate			
				Conductă locală (10 km)	0,00	0,000	0,0000

Intensitatea carbonului pentru energia electrică produsă și consumată în UE în 2019 [g CO₂ echivalent/kWh]
Cu emisii în amonte, fără emisii provenite din construcții

	Intensitatea carbonului pentru producția netă energie electrică	Intensitatea carbonului pentru energia de electrică de înaltă tensiune utilizată	Intensitatea carbonului pentru energia de electrică de medie tensiune utilizată	Intensitatea carbonului pentru energia de electrică de joasă tensiune utilizată
Austria	153	238	240	245
Belgia	204	214	215	219
Bulgaria	493	504	510	532
Cipru	757	768	772	787
Cehia	518	526	531	549
Germania	389	386	388	398
Danemarca	100	135	136	139
Estonia	654	468	471	485
Grecia	577	585	590	610
Spania	245	248	251	263
Finlanda	105	127	128	130
Franța	74	81	82	86
Croația	208	329	333	349
Ungaria	277	307	310	322
Irlanda	349	357	360	374
Italia	352	331	333	343
Letonia	203	312	315	325
Lituania	79	291	294	305
Luxemburg	93	311	312	316
Malta	455	437	441	454
Țările de Jos	430	415	417	426
Polonia	742	715	720	741
Portugalia	268	282	285	299
România	388	421	427	454
Slovacia	168	316	319	329
Slovenia	269	281	283	291
Suedia	20	25	25	26
UE-27	288	295	298	308
Islanda	7	7	7	7
Norvegia	12	20	20	21
Elveția	32	107	108	112
Regatul Unit	271	277	280	292
Albania	0	302	308	332
Bosnia și Herțegovina	799	766	776	818
Kosovo	1 099	1 067	1 097	1 224
Moldova	246	446	453	476
Munteșnegru	472	588	599	646

Intensitatea carbonului pentru energia electrică produsă și consumată în UE în 2019 [g CO2 echivalent/kWh] cu emisii în amonte, fără emisii provenite din construcții

	Intensitatea carbonului pentru producția netă de energie electrică	Intensitatea carbonului pentru energia înaltă tensiune utilizată	Intensitatea carbonului pentru energia medie tensiune utilizată	Intensitatea carbonului pentru energia joasă tensiune utilizată
Austria	153	238	240	245
Belgia	204	214	215	219
Bulgaria	493	504	510	532
Cipru	757	768	772	787
Cehia	518	526	531	549
Germania	389	386	388	398
Danemarca	100	135	136	139
Estonia	654	468	471	485
Grecia	577	585	590	610
Spania	245	248	251	263
Finlanda	105	127	128	130
Franța	74	81	82	86
Croația	208	329	333	349
Ungaria	277	307	310	322
Irlanda	349	357	360	374
Italia	352	331	333	343
Letonia	203	312	315	325
Lituania	79	291	294	305
Luxemburg	93	311	312	316
Malta	455	437	441	454
Țările de Jos	430	415	417	426
Polonia	742	715	720	741
Portugalia	268	282	285	299
România	388	421	427	454
Slovacia	168	316	319	329
Slovenia	269	281	283	291
Suedia	20	25	25	26
UE-27	288	295	298	308
Islanda	7	7	7	7
Norvegia	12	20	20	21
Elveția	32	107	108	112
Regatul Unit	271	277	280	292
Albania	0	302	308	332
Bosnia și Herțegovina	799	766	776	818
Kosovo	1 099	1 067	1 097	1 224
Moldova	246	446	453	476
Munte negru	472	588	599	646
Macedonia de Nord	794	760	774	831
Serbia	807	819	833	892
Turcia	487	508	516	546
Belarus	449	458	462	479
Rusia	459	474	479	496
Ucraina	407	419	423	439

Macedonia de Nord	794	760	774	831
Serbia	807	819	833	892
Turcia	487	508	516	546
Belarus	449	458	462	479
Rusia	459	474	479	496
Ucraina	407	419	423	439

parametru: unitatea:	Coeficientul emisiilor de GES		
	g CH ₄ /MJ	g N ₂ O/MJ	g CO ₂ echivalent/MJ
Emisii provenite din exploatarea mașinilor, inclusiv deșeurile lemnoase (per MJ de motorină)			
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite din utilizarea motorinei (transporturi)	0,0008	0,0032	0,97
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite din utilizarea motorinei (silvicultură)	0,0008	0,0032	0,97
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite din utilizarea motorinei (agricultură)	0,0013	0,0032	0,97
Emisiile provenite de la cazane sau instalații de cogenerare (per MJ de materie prime)			
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de reziduuri agricole	0,0017	0,0007	0,24
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de reziduuri agricole	0,0017	0,0007	0,24
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	0,0025	0,0012	0,43
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de reziduuri rezultate din prelucrarea trestiei de zahăr	0,0025	0,0012	0,43
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la motoarele pe gaz ale instalațiilor de cogenerare pe bază de biogaz	0,3400	0,0014	8,92
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele cu biogaz	0,0025	0,0010	0,36
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de antracit	0,0018	0,0050	1,53
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de lignit	0,0007	0,0028	0,86
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de gaze naturale	0,0025	0,0010	0,36
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de gaze naturale	0,0042	0,0008	0,36
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la motoarele pe bază de gaze naturale	0,0030	0,0001	0,10
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de coji și fibre de palmier	0,0030	0,0040	1,27
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la instalațiile de cogenerare pe bază de coji și fibre de palmier	0,0030	0,0040	1,27
Emisiile de CH ₄ și N ₂ O provenite de la cazanele pe bază de făină de sămburi de palmier	0,0017	0,0007	0,24

gunoiul de grajd / per MJ de biogaz)										Creditele de reducere a emisiilor de CH ₄ și N ₂ O provenite de la gunoiul de grajd						1,4700	0,0279	45,05				
Creditele de reducere a emisiilor de CH ₄ și N ₂ O provenite de la gunoiul de grajd						1,4700	0,0279	45,05														
Fără emisii	0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00	0,0000	0,0000	0,00		Fără emisii	0,0	0,00	0,0000	0,0	0,00	0,0000	0,0000	0,00				

TABEL DE CONCORDANȚĂ

1	Regulamentul delegat (UE) 2023/1640 al Comisiei din 5 iunie 2023 privind metodologia de stabilire a ponderii biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi rezultând din prelucrarea biomasei împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 205 din 18 august 2023 (CELEX: 32023R1640).		
2	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.		
3	Gradul general de compatibilitate Integral compatibil		
4	Autoritatea/persoana responsabilă Ministerul Energiei		
5	Data întocmirii/actualizării 06.02.2026		
6. Actul Uniunii Europene	7. Proiectul de act normativ național	8. Gradul de compatibilitate	9. Observațiile
Regulamentul delegat (UE) 2023/1640 al Comisiei din 5 iunie 2023 privind metodologia de stabilire a ponderii biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi rezultând din prelucrarea biomasei împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 205 din 18 august 2023 (CELEX: 32023R1640).	Prezentul proiect aprobă Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă care: - transpune integral Regulamentul delegat (UE) 2023/1640 al Comisiei din 5 iunie 2023 privind metodologia de stabilire a ponderii biocombustibililor și a biogazului pentru transporturi rezultând din prelucrarea biomasei împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 205 din 18 august 2023 (CELEX: 32023R1640) – se transpune prin anexa nr. 10 la prezentul regulament.	Compatibil	Se transpune prin prezenta Hotărâre de Guvern privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative care urmează a fi aprobat de Guvern.

CAPITOLUL I METODE DE STABILIRE A PONDERII BIOCOMBUSTIBILILOR ȘI A BIOGAZULUI PENTRU TRANSPORTURI REZULTÂND DIN PRELUCRAREA BIOMASEI ÎMPREUNĂ CU COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CADRUL UNUI PROCES COMUN <i>Articolul 1</i> Abordarea generală și aplicarea metodelor eligibile (1) Operatorii economici care coprelucează biomasa pot elabora și utiliza o metodă de testare specifică întreprinderii sau procesului pentru a stabili ponderea pe bază de carbon a bioconținutului, adaptată la modelul lor specific de fabrică și la mixul lor de materii prime. Această metodă principală de testare se bazează fie pe metoda bilanțului masic sau energetic, fie pe metode de randament fie pe testarea cu radiocarbon (^{14}C) [și anume detectarea radiocarbonului prin spectrometrie de masă cu ioni accelerați (<i>Accelerator Mass Spectrometry</i> – AMS) sau prin metoda numărării prin scintilație lichidă (<i>Liquid Scintillation Counting</i> – LSC)] a rezultatelor producției. (2) Operatorii economici consideră că întreaga rafinărie, instalația care tratează biolichidele și petrolul fosil sau instalația care coprelucează fluxurile de deșeuri care intră la tratare sunt limite ale sistemului, independent de metoda de testare utilizată. Amestecarea combustibililor coprelucrați cu alți combustibili este considerată ca fiind în afara limitelor sistemului. Testarea cu radiocarbon (^{14}C) se efectuează înainte ca combustibilii produși prin coprelucrare să fie amestecați și cu alți combustibili fosili sau biocombustibili care nu au făcut parte din procesul de coprelucrare propriu-zis. (3) Atunci când raportează rezultatele coprelucrării, operatorii economici furnizează detalii cu privire la acuratețea și precizia metodei de testare utilizate. Operatorii economici contabilizează și raportează orice inexactități în măsurarea debitelor sau a puterii calorifice ca parte a metodei lor principale de testare. Operatorii economici aplică aceeași metodă de testare diferitelor unități de prelucrare ale aceleiași rafinării, instalației care tratează biolichidele și uleiul fosil sau instalației de coprelucrare a fluxurilor de deșeuri care intră la tratare. Dacă aceste unități nu sunt conectate și nu există fluxuri	<u>Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.</u> Anexa nr. 10 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă METODOLOGIA DE STABILIRE A PONDERII BIOCARBURANȚILOR ȘI A BIOGAZULUI PENTRU TRANSPORTURI REZULTÂND DIN PRELUCRAREA BIOMASEI ÎMPREUNĂ CU COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CADRUL UNUI PROCES COMUN Capitolul I METODE DE STABILIRE A PONDERII BIOCARBURANȚILOR ȘI A BIOGAZULUI PENTRU TRANSPORTURI REZULTÂND DIN PRELUCRAREA BIOMASEI ÎMPREUNĂ CU COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CADRUL UNUI PROCES COMUN Secțiunea 1 Abordarea generală și aplicarea metodelor eligibile 1. Operatorii economici care coprelucează biomasa pot elabora și utiliza o metodă de testare specifică întreprinderii sau procesului pentru a stabili ponderea pe bază de carbon a bioconținutului, adaptată la modelul lor specific de fabrică și la mixul lor de materii prime. Această metodă principală de testare se bazează fie pe metoda bilanțului masic sau energetic, fie pe metode de randament fie pe testarea cu radiocarbon (^{14}C). Această din urmă constă în detectarea radiocarbonului prin spectrometrie de masă cu ioni accelerați „Accelerator Mass Spectrometry” (în continuare – AMS) sau prin metoda numărării prin scintilație lichidă „Liquid Scintillation Counting” (în continuare – LSC), aplicată asupra rezultatelor producției. 2. Operatorii economici consideră că întreaga rafinărie, instalația care tratează biolichidele și petrolul fosil sau instalația care coprelucează fluxurile de deșeuri care intră la tratare sunt limite ale sistemului, independent de metoda de testare utilizată. Amestecarea combustibililor coprelucrați cu alți combustibili este considerată ca fiind în afara limitelor sistemului. Testarea cu radiocarbon (^{14}C) se efectuează înainte ca combustibilii produși prin coprelucrare să fie	Compatibil

între ele, operatorii economici pot aplica metode de testare diferite. În cazul instalațiilor de coprelucrare a materiilor prime pe bază de deșeuri, această metodologie și verificare prin testarea cu radiocarbon (^{14}C) pot fi aplicate numai dacă se poate preleva un set fiabil și reprezentativ de eșantioane la nivelul materiilor prime, care să permită stabilirea bioconținutului în totalul acestora. (4) Operatorii economici se asigură că limita de detecție a metodei de testare selectate poate măsura în mod eficace ponderea preconizată a biocombustibililor sau a biogazului în cadrul procesului. (5) Atunci când operatorii economici raportează rezultatele coprelucrării utilizând o metodă principală de testare diferită de cea bazată pe testarea cu radiocarbon (^{14}C), aceștia utilizează testarea cu radiocarbon (^{14}C) a rezultatelor producției ca modalitate regulată de verificare a corectitudinii performanței sistemului lor și a rezultatelor metodei principale de testare utilizate. Verificarea prin testare cu radiocarbon (^{14}C) este necesară pentru toate rezultatele producției în care se declară existența unui bioconținut pe bază de carbon. (6) Operatorii economici documentează detaliat cantitățile și tipurile de biomasă care intră în procesul comun în care este prelucrată biomasa cu combustibili fosili, precum și cantitățile de biocombustibili și biogaz care sunt produse din biomasa respectivă. În plus, operatorii economici susțin informațiile respective cu dovezi, inclusiv rezultatele metodei principale de testare de control prevăzute la alineatul (1) și rezultatele metodei de verificare prevăzute la alineatul (5) sau la articolul 5 în cazul stabilirii proporției de hidrogen de origine biologică.	amestecați și cu alți combustibili fosili sau biocarburanți care nu au făcut parte din procesul de coprelucrare propriu-zis. 3. Atunci când raportează rezultatele coprelucrării, operatorii economici furnizează detalii cu privire la acuratețea și precizia metodei de testare utilizate. Operatorii economici contabilizează și raportează orice inexactități în măsurarea debitelor sau a puterii calorifice ca parte a metodei lor principale de testare. Operatorii economici aplică aceeași metodă de testare diferitelor unități de prelucrare ale aceleiași rafinării, instalației care tratează biolichidele și uleiul fosil sau instalației de coprelucrare a fluxurilor de deșeuri care intră la tratare. Dacă aceste unități nu sunt conectate și nu există fluxuri între ele, operatorii economici pot aplica metode de testare diferite. În cazul instalațiilor de coprelucrare a materiilor prime pe bază de deșeuri, această metodologie și verificare prin testarea cu radiocarbon (^{14}C) pot fi aplicate numai dacă se prelevă un set fiabil și reprezentativ de eșantioane la nivelul materiilor prime, care să permită stabilirea bioconținutului în totalul acestora. 4. Operatorii economici se asigură că limita de detecție a metodei de testare selectate se măsoară în mod eficace ponderea preconizată a biocarburanților sau a biogazului în cadrul procesului. 5. Atunci când operatorii economici raportează rezultatele coprelucrării utilizând o metodă principală de testare diferită de cea bazată pe testarea cu radiocarbon (^{14}C), aceștia utilizează testarea cu radiocarbon (^{14}C) a rezultatelor producției ca modalitate regulată de verificare a corectitudinii performanței sistemului lor și a rezultatelor metodei principale de testare utilizate. Verificarea prin testare cu radiocarbon (^{14}C) este necesară pentru toate rezultatele producției în care se declară existența unui bioconținut pe bază de carbon. 6. Operatorii economici documentează detaliat cantitățile și tipurile de biomasă care intră în procesul comun în care este prelucrată biomasa cu combustibili fosili, precum și cantitățile de biocarburanți și biogaz care sunt produse din biomasa respectivă. Operatorii economici susțin informațiile respective cu dovezi, inclusiv rezultatele metodei principale de testare de control prevăzute la pct. 1 și rezultatele metodei de verificare prevăzute la pct. 5 sau la secțiunea a 5-a în cazul stabilirii proporției de hidrogen de origine biologică.		
<i>Articolul 2</i> Metoda bilanțului masic	Secțiunea a 2-a Metoda bilanțului masic	Compatibil	

(1) În cazul în care se utilizează metoda bilanțului masic, operatorul economic efectuează analiza bilanțului masic complet al masei totale a materiilor prime și a rezultatelor producției. Metoda bilanțului masic asigură faptul că bioconținutul tuturor rezultatelor producției este proporțional cu bioconținutul materiilor prime și că ponderea materialului biogenic identificat cu ajutorul rezultatelor testelor cu radiocarbon ^{14}C este alocată fiecărui rezultat al producției. Pentru fiecare rezultat al producției se aplică diferiți factori de conversie care corespund cel mai bine bioconținutului măsurat cu ajutorul rezultatelor testelor cu radiocarbon ^{14}C. Rezultatul producției ia în considerare masa pierdută în efluenții gazoși, în reziduurile lichide din apele uzate industriale și în reziduurile solide. Metoda bilanțului masic include caracterizarea analitică suplimentară a materiilor prime și a produselor, cum ar fi analiza elementară și analiza de orientare pentru debitele masice ale sistemului. (2) În cazul în care metoda bilanțului masic este utilizată ca metodă principală, operatorii economici iau în considerare în calcul umiditatea și alte impurități neinerente combustibililor din materiile lor prime, precum și din rezultatele procesului lor de producție.	7. În cazul în care se utilizează metoda bilanțului masic, operatorul economic efectuează analiza bilanțului masic complet al masei totale a materiilor prime și a rezultatelor producției. Metoda bilanțului masic asigură faptul că bioconținutul tuturor rezultatelor producției este proporțional cu bioconținutul materiilor prime și că ponderea materialului biogenic identificat cu ajutorul rezultatelor testelor cu radiocarbon ^{14}C este alocată fiecărui rezultat al producției. Pentru fiecare rezultat al producției se aplică diferiți factori de conversie care corespund cel mai bine bioconținutului măsurat cu ajutorul rezultatelor testelor cu radiocarbon ^{14}C. Rezultatul producției ia în considerare masa pierdută în efluenții gazoși, în reziduurile lichide din apele uzate industriale și în reziduurile solide. Metoda bilanțului masic include caracterizarea analitică suplimentară a materiilor prime și a produselor, cum ar fi analiza elementară și analiza de orientare pentru debitele masice ale sistemului. 8. În cazul în care metoda bilanțului masic este utilizată ca metodă principală, operatorii economici iau în considerare în calcul umiditatea și alte impurități neinerente combustibililor din materiile lor prime, precum și din rezultatele procesului lor de producție.		
<i>Articolul 3</i> Metoda bilanțului energetic În cazul în care se utilizează metoda bilanțului energetic, ponderea energetică a conținutului biogenic în toate rezultatele producției dintr-o etapă de coprelucrare într-o rafinărie de petrol se determină ca fiind egală cu ponderea energetică a conținutului biogenic în materiile prime ale rafinării. Metoda bilanțului energetic înregistrează conținutul energetic al materiilor prime de biomasă și fosile, precum și energia de proces care intră în instalația de coprelucrare. Conținutul energetic atât al materiilor prime de biomasă, cât și al celor fosile se calculează utilizând masa materiilor prime și puterea calorică inferioară (<i>Lower heating value</i> – LHV, măsurată în MJ/kg). Biofracția, calculată ca bioenergie de intrare împărțită la energia totală de intrare, se aplică tuturor combustibililor obținuți în urma coprelucrării, pentru a stabili bioconținutul combustibililor finali produși. Pentru fiecare	Secțiunea a 3-a Metoda bilanțului energetic 9. În cazul în care se utilizează metoda bilanțului energetic, ponderea energetică a conținutului biogenic în toate rezultatele producției dintr-o etapă de coprelucrare într-o rafinărie de petrol se determină ca fiind egală cu ponderea energetică a conținutului biogenic în materiile prime ale rafinării. Metoda bilanțului energetic înregistrează conținutul energetic al materiilor prime de biomasă și fosile, precum și energia de proces care intră în instalația de coprelucrare. Conținutul energetic atât al materiilor prime de biomasă, cât și al celor fosile se calculează utilizând masa materiilor prime și puterea calorică inferioară „Lower heating value” (în continuare – LHV) măsurată în MJ/kg. Biofracția, calculată ca bioenergie de intrare împărțită la energia totală de intrare, se aplică tuturor combustibililor obținuți în urma coprelucrării, pentru a stabili bioconținutul combustibililor finali produși. Pentru fiecare rezultat al producției se aplică diferiți	Compatibil	

rezultat al producției se aplică diferiți factori de conversie care corespund cel mai bine bioconținutului măsurat cu ajutorul rezultatelor testelor cu radiocarbon ^{14}C.	factori de conversie care corespund cel mai bine bioconținutului măsurat cu ajutorul rezultatelor testelor cu radiocarbon ^{14}C.		
<i>Articolul 4</i> Metode privind randamentul (1) În cazul în care se utilizează o metodă a randamentului, operatorii economici pot utiliza una dintre cele două metode descrise mai jos pentru a obține un factor de randament care să fie aplicat procesului comun de producție a combustibilului: (a) Metoda randamentului A. Randamentele diferitelor produse se observă și se înregistrează mai întâi atunci când unitățile de prelucrare funcționează numai cu materii prime fosile pure sau, pentru aplicații specifice (de exemplu, concentrații limitate), pe unități la scară pilot reprezentative pentru cele la scară comercială. Apoi, la fluxul de intrare se adaugă o anumită proporție de materii prime de biomasă, observându-se și înregistrându-se efectul incremental asupra randamentelor. Bioconținutul se atribuie apoi fiecărui produs proporțional cu creșterea producției sale. Fiecare factor de randament este valabil numai pentru materiile prime și condițiile de proces de referință pentru care a fost stabilit. Operatorii economici pot defini factori de randament diferiți pentru a viza procese și condiții de funcționare diferite. Statele membre, în conformitate cu normele prevăzute în prezentul regulament, pot defini factorii de randament pe care operatorii economici trebuie să îi utilizeze pe teritoriul lor. În cazul în care se utilizează factori de randament diferiți, se efectuează un test cu radiocarbon ^{14}C de fiecare dată când se utilizează un nou factor de randament și se verifică și, dacă este necesar, se actualizează corelația dintre materiile prime și condițiile de proces de referință. (b) Metoda de randament B. Această metodă stabilește o relație între materiile prime cu conținut biogenic și rezultatele producției cu conținut biogenic ale unei unități de coprelucrare. Factorul de conversie se determină prin supunerea mai multor loturi de materii prime la condițiile cunoscute de coprelucrare, inclusiv o caracterizare completă a materiilor prime și a rezultatelor producției ale sistemului. După ce s-a stabilit această corelație a factorului de	Secțiunea a 4-a Metode privind randamentul 10. În cazul în care se utilizează o metodă a randamentului, operatorii economici pot utiliza una dintre cele două metode descrise mai jos pentru a obține un factor de randament care să fie aplicat procesului comun de producție a combustibilului: 10.1. Metoda randamentului A. Randamentele diferitelor produse se observă și se înregistrează mai întâi atunci când unitățile de prelucrare funcționează numai cu materii prime fosile pure sau, pentru aplicații specifice (de exemplu, concentrații limitate), pe unități la scară pilot reprezentative pentru cele la scară comercială. Ulterior, la fluxul de intrare se adaugă o anumită proporție de materii prime de biomasă, observându-se și înregistrându-se efectul incremental asupra randamentelor. Bioconținutul se atribuie ulterior fiecărui produs proporțional cu creșterea producției acestuia. Fiecare factor de randament este valabil numai pentru materiile prime și condițiile de proces de referință pentru care a fost stabilit. Operatorii economici pot defini factori de randament diferiți pentru a viza procese și condiții de funcționare diferite. Grupul de lucru, în conformitate cu prevederile prezentei anexe, poate defini factorii de randament pe care operatorii economici trebuie să îi utilizeze. În cazul în care se utilizează factori de randament diferiți, se efectuează un test cu radiocarbon ^{14}C de fiecare dată când se utilizează un nou factor de randament și se verifică și, dacă este necesar, se actualizează corelația dintre materiile prime și condițiile de proces de referință. 10.2. Metoda de randament B. Această metodă stabilește o relație între materiile prime cu conținut biogenic și rezultatele producției cu conținut biogenic ale unei unități de coprelucrare. Factorul de conversie se determină prin supunerea mai multor loturi de materii prime la condițiile cunoscute de coprelucrare, inclusiv o caracterizare completă a materiilor prime și a rezultatelor producției ale sistemului. După ce s-a stabilit această corelație a factorului de randament, aceasta poate fi aplicată materiilor prime biogenice de același tip și de aceeași calitate care sunt utilizate în aceeași unitate de coprelucrare care funcționează în aceleași condiții.	Compatibil	

randament, ea poate fi aplicată materiilor prime biogenice de același tip și de aceeași calitate care sunt utilizate în aceeași unitate de coprelucrare care funcționează în aceeași condiții. (2) Operatorii economici pot utiliza metode de randament ca metodă principală numai dacă sistemul este menținut în condițiile de funcționare de referință definite de aceștia, inclusiv pentru calitatea materiilor prime. În cazul în care utilizează o metodă de randament, operatorii economici utilizează testarea cu radiocarbon ^{14}C ca metodă de control pentru a verifica factorul său de randament cel puțin ori de câte ori aduc modificări la nivelul condițiilor de funcționare de referință și în conformitate cu articolul 6. (3) Operatorul economic demonstrează funcționarea continuă a instalației în condițiile cunoscute de coprelucrare, supunând fiecare materie primă specifică cu conținut biogenic testării ^{14}C, pentru calcularea factorului său de conversie specific.	11. Operatorii economici utilizează metode de randament ca metodă principală numai dacă sistemul este menținut în condițiile de funcționare de referință definite de aceștia, inclusiv pentru calitatea materiilor prime. În cazul în care utilizează o metodă de randament, operatorii economici utilizează testarea cu radiocarbon ^{14}C ca metodă de control pentru a verifica factorul său de randament cel puțin ori de câte ori aduc modificări la nivelul condițiilor de funcționare de referință și în conformitate cu secțiunea a 6-a. 12. Operatorul economic demonstrează funcționarea continuă a instalației în condițiile cunoscute de coprelucrare, supunând fiecare materie primă specifică cu conținut biogenic testării ^{14}C, pentru calcularea factorului său de conversie specific.		
<i>Articolul 5</i> Stabilirea ponderii hidrogenului de origine biologică (1) În cazul în care sistemul de producție coprelucrează hidrogen de origine biologică din surse regenerabile, operatorii economici documentează și furnizează dovezi cu privire la originea hidrogenului, precum și o dovadă că hidrogenul care intră în unitatea de hidrotratare sau în altă unitate de coprelucrare: (a) nu a fost contorizat ca energie din surse regenerabile în altă parte, pentru a se evita dubla contabilizare, și (b) a fost încorporat în combustibilul final, și nu doar utilizat pentru a elimina impuritățile. (2) Operatorii economici pot utiliza o analiză elementară comună a rafinăriei, cum ar fi testul CHN (<i>Carbon, Hydrogen, Nitrogen</i> ... carbon, hidrogen, azot) pentru a cuantifica conținutul de hidrogen al materialului înainte și după hidrotratare ca modalitate de a documenta posibila creștere a conținutului de hidrogen al combustibilului. Operatorii economici pot contabiliza orice astfel de creștere ca biocombustibil sau biogaz suplimentar în rezultatul producției. Originea biologică a hidrogenului utilizat în hidrotratare sau	Secțiunea a 5-a Stabilirea ponderii hidrogenului de origine biologică 13. În cazul în care sistemul de producție coprelucrează hidrogen de origine biologică din surse regenerabile, operatorii economici documentează și furnizează dovezi cu privire la originea hidrogenului, precum și o dovadă că hidrogenul care intră în unitatea de hidrotratare sau în altă unitate de coprelucrare: 13.1. nu a fost contorizat ca energie din surse regenerabile în altă parte, pentru a se evita dubla contabilizare; și 13.2. a fost încorporat în combustibilul final, și nu doar utilizat pentru a elimina impuritățile. 14. Operatorii economici pot utiliza o analiză elementară comună a rafinăriei, cum ar fi testul carbon, hidrogen, azot (în continuare – CHN) pentru a cuantifica conținutul de hidrogen al materialului înainte și după hidrotratare ca modalitate de a documenta posibila creștere a conținutului de hidrogen al combustibilului. Operatorii economici pot contabiliza orice astfel de creștere ca biocarburant sau biogaz suplimentar în rezultatul producției. Originea biologică a hidrogenului utilizat în hidrotratare sau coprelucrare este certificată de către furnizor sau de către operatorii economici, în cazul în care aceștia sunt, de asemenea, producători înainte de utilizare.	Compatibil	

coprelucrare este certificată de către furnizor sau de către operatorii economici înșiși, în cazul în care aceștia sunt, de asemenea, producători înainte de utilizare.			
CAPITOLUL II VERIFICAREA CORECTITUDINII DECLARAȚIILOR OPERATORILOR ECONOMICI CU PRIVIRE LA PONDEREA BIOCOMBUSTIBILILOR ȘI A BIOGAZULUI PENTRU TRANSPORTURI REZULTÂND DIN PRELUCRAREA BIOMASEI ÎMPREUNĂ CU COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CADRUL UNUI PROCES COMUN <i>Articolul 6</i> Cerințe specifice privind testarea cu radiocarbon (^{14}C) (1) Atunci când efectuează testări cu radiocarbon (^{14}C), operatorii economici aplică metoda spectrometriei de masă cu ioni accelerați (AMS). Totuși, alternativ, aceștia pot aplica metoda numărării prin scintilație lichidă (LSC), în cazul în care se preconizează că ponderea de conținut biogenic va fi de cel puțin 1 % în volum și în cazul în care eșantionul este adecvat pentru această metodă de testare, în special în ceea ce privește particulele prezente în lichid. (2) Operatorii economici se asigură că, atunci când efectuează un test cu radiocarbon ^{14}C, tipul de test respectiv selectat poate detecta și cuantifica în mod fiabil ponderea conținutului biogenic. Aceștia furnizează detalii cu privire la acuratețea și precizia rezultatelor. (3) Testarea cu radiocarbon ^{14}C cuantifică, de asemenea, orice pierdere de carbon de origine biogenică generată de procesul de eliminare a oxigenului din materiile prime biogenice prin compararea carbonului biogenic și a carbonului fosil din produsele de intrare și de ieșire. (4) În cazul în care testarea cu radiocarbon ^{14}C, atunci când este utilizată ca a doua metodă de testare de verificare a conținutului biogenic dintr-un rezultat al producției, indică o abatere mai mare de 1 % în termeni absoluți față de rezultatele metodei principale utilizate de operatorul economic, valorile testării cu radiocarbon ^{14}C sunt considerate valabile. În primul an de aplicare a acestei metodologii, operatorii economici pot aplica o abatere mai mare, de 3 %, în loc de 1 % în termeni	Capitolul II VERIFICAREA CORECTITUDINII DECLARAȚIILOR OPERATORILOR ECONOMICI CU PRIVIRE LA PONDEREA BIOCARBURANȚILOR ȘI A BIOGAZULUI PENTRU TRANSPORTURI REZULTÂND DIN PRELUCRAREA BIOMASEI ÎMPREUNĂ CU COMBUSTIBILI FOSILI ÎN CADRUL UNUI PROCES COMUN Secțiunea a 6-a Cerințe specifice privind testarea cu radiocarbon (^{14}C) 15. Atunci când efectuează testări cu radiocarbon (^{14}C), operatorii economici aplică metoda spectrometriei de masă cu ioni accelerați (în continuare – AMS). Alternativ, aceștia pot aplica metoda numărării prin scintilație lichidă (în continuare – LSC), în cazul în care se preconizează că ponderea de conținut biogenic va fi de cel puțin 1 % în volum și în cazul în care eșantionul este adecvat pentru această metodă de testare, în special în ceea ce privește particulele prezente în lichid. 16. Operatorii economici se asigură că, atunci când efectuează un test cu radiocarbon ^{14}C, tipul de test respectiv selectat detectează și cuantifică în mod fiabil ponderea conținutului biogenic. Aceștia furnizează detalii cu privire la acuratețea și precizia rezultatelor. 17. Testarea cu radiocarbon ^{14}C cuantifică orice pierdere de carbon de origine biogenică generată de procesul de eliminare a oxigenului din materiile prime biogenice prin compararea carbonului biogenic și a carbonului fosil din produsele de intrare și de ieșire. 18. În cazul în care testarea cu radiocarbon ^{14}C, atunci când este utilizată ca a doua metodă de testare de verificare a conținutului biogenic dintr-un rezultat al producției, indică o abatere mai mare de 1 % în termeni absoluți față de rezultatele metodei principale utilizate de operatorul economic, valorile testării cu radiocarbon ^{14}C sunt considerate valabile. În primul an de aplicare a acestei metodologii, operatorii economici pot aplica o abatere mai mare, de 3 %, în loc de 1 % în termeni absoluți, până când își perfecționează sistemul de metode de testare. Operatorul economic își revizuieste metodele principale de testare pentru a corecta orice erori de sistem care conduc	Compatibil	

absoluți, până când își perfecționează sistemul de metode de testare. În plus, operatorul economic își revizuieste metodele principale de testare pentru a corecta orice erori de sistem care conduc la o astfel de abatere și, respectiv, calibrează metoda de testare, dacă este necesar. (5) Frecvența de aplicare a metodei principale de testare și a metodei de testare cu radiocarbon ^{14}C atunci când este utilizată ca a doua metodă de testare de verificare se determină ținând seama de complexitatea și variabilitatea parametrilor-cheie ai coprelucrării, astfel încât să se asigure că, în orice moment, declarațiile privind conținutul biogenic reflectă ponderile reale. Operatorii economici efectuează calculul ponderii conținutului biogenic cel puțin pentru fiecare lot sau transport. Cu excepția cazului în care se aplică o metodă care poate cartografia condițiile de funcționare legate de conținutul de carbon din rezultatele producției pentru fiecare lot sau transport, metoda de testare cu radiocarbon ^{14}C se aplică de fiecare dată când are loc o modificare cu mai mult de 5 %, în comparație cu condițiile de referință, a compoziției materiilor prime în ceea ce privește ponderea materiei prime biogenice sau cantitatea de hidrogen și materii prime cu rol de catalizator în masa totală, parametrii de proces privind temperatura de proces în valoare absolută [K] sau presiunea de proces în presiune absolută [Pa] sau compoziția produsului. Se furnizează o analiză elementară a carbonului, a oxigenului și a azotului, împreună cu o analiză a conținutului de apă și de substanțe solide, ca bază pentru evaluarea parametrilor compoziției produsului. În toate cazurile, metoda de testare cu radiocarbon ^{14}C se efectuează cel puțin o dată la patru luni.	la o astfel de abatere și, respectiv, calibrează metoda de testare, dacă este necesar. 19. Frecvența de aplicare a metodei principale de testare și a metodei de testare cu radiocarbon ^{14}C atunci când este utilizată ca a doua metodă de testare de verificare se determină ținând seama de complexitatea și variabilitatea parametrilor-cheie ai coprelucrării, astfel încât să se asigure că, în orice moment, declarațiile privind conținutul biogenic reflectă ponderile reale. Operatorii economici efectuează calculul ponderii conținutului biogenic cel puțin pentru fiecare lot sau transport. Cu excepția cazului în care se aplică o metodă care poate cartografia condițiile de funcționare legate de conținutul de carbon din rezultatele producției pentru fiecare lot sau transport, metoda de testare cu radiocarbon ^{14}C se aplică de fiecare dată când are loc o modificare cu mai mult de 5 %, în comparație cu condițiile de referință, a compoziției materiilor prime în ceea ce privește ponderea materiei prime biogenice sau cantitatea de hidrogen și materii prime cu rol de catalizator în masa totală, parametrii de proces privind temperatura de proces în valoare absolută [K] sau presiunea de proces în presiune absolută [Pa] sau compoziția produsului. Se furnizează o analiză elementară a carbonului, a oxigenului și a azotului, împreună cu o analiză a conținutului de apă și de substanțe solide, ca bază pentru evaluarea parametrilor compoziției produsului. În toate cazurile, metoda de testare cu radiocarbon ^{14}C se efectuează cel puțin o dată la patru luni.		
<i>Articolul 7</i> Ținerea evidențelor, controlul proceselor, auditarea și raportarea abaterilor (1) În cazul în care declară că există o pondere specifică de biocombustibili sau biogaz în combustibilul pe care îl introduce pe piață, operatorii economici păstrează eșantioane timp de cel puțin doi ani, precum și evidențe ale datelor de măsurare și ale calculului. Operatorii economici oferă organismelor de certificare și auditorilor acestora acces deplin la astfel de eșantioane, evidențe și alte dovezi. Operatorii economici	Secțiunea a 7-a Ținerea evidențelor, controlul proceselor, auditarea și raportarea abaterilor 20. În cazul în care declară că există o pondere specifică de biocombustibili sau biogaz în combustibilul pe care îl introduce pe piață, operatorii economici păstrează eșantioane timp de cel puțin doi ani, precum și evidențe ale datelor de măsurare și ale calculului. Operatorii economici oferă organismelor de certificare și auditorilor acestora acces deplin la astfel de eșantioane, evidențe și alte dovezi. Operatorii economici elaborează o descriere detaliată a metodei principale de	Compatibil	

elaborează o descriere detaliată a metodei principale de testare pe care au utilizat-o, indicând inclusiv acuratețea și precizia acesteia, astfel cum au fost verificate și prin intermediul aplicării testării cu radiocarbon ^{14}C, precum și o procedură pentru aplicarea sa. (2) Pentru a evita riscurile de abateri și pentru a facilita verificarea retrospectivă de audit a exactității declarațiilor făcute de rafinării sau de alte instalații de coprelucrare cu privire la ponderea conținutului biogenic în combustibilii lor, operatorii economici aplică un sistem general de echilibrare a masei care indică ponderea conținutului biogenic în materia primă și în rezultatele producției. Operatorii efectuează acest calcul al bilanțului masic în paralel cu metoda principală de testare pentru a verifica și compara rezultatele ambelor metode de evaluare a ponderii conținutului biogenic în combustibilii finali produși. (3) În cazul în care, în perimetrul rafinăriei sau al altor instalații de coprelucrare, operatorii economici combină rezultatul coprelucrării cu alți combustibili, ei utilizează un sistem de echilibrare a masei care permite ca loturile de combustibili produși din biomasă, care sunt prelucrați împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun, să fie amestecați cu alți combustibili, furnizând în același timp informații adecvate cu privire la caracteristicile și dimensiunile loturilor, în conformitate cu articolul 30 din Directiva (UE) 2018/2001. (4) Orice abatere identificată de auditorii organismelor de certificare în ceea ce privește ponderea biocombustibililor sau a biogazului în combustibilul pe care operatorii economici îl introduc pe piață se consideră neconformități majore și se notifică imediat sistemelor voluntare sau altor sisteme de certificare ce verifică conformitatea combustibilului rezultat din biomasă cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la articolul 29 alineatele (2)-(7) și (10) din Directiva (UE) 2018/2001. (5) Autoritățile competente din statele membre pot verifica, de asemenea, declarațiile operatorilor economici cu privire la ponderea biocombustibililor sau a biogazului în combustibilii pe care îi introduc pe piață, utilizând metodele menționate la	testare care s-a utilizat, indicând inclusiv acuratețea și precizia acesteia, astfel cum au fost verificate și prin intermediul aplicării testării cu radiocarbon ^{14}C, precum și o procedură pentru aplicarea acestei metode. 21. Pentru a evita riscurile de abateri și pentru a facilita verificarea retrospectivă de audit a exactității declarațiilor făcute de rafinării sau de alte instalații de coprelucrare cu privire la ponderea conținutului biogenic în combustibilii acestora, operatorii economici aplică un sistem general de echilibrare a masei care indică ponderea conținutului biogenic în materia primă și în rezultatele producției. Operatorii efectuează acest calcul al bilanțului masic în paralel cu metoda principală de testare pentru a verifica și compara rezultatele ambelor metode de evaluare a ponderii conținutului biogenic în combustibilii finali produși. 22. În cazul în care, în perimetrul rafinăriei sau al altor instalații de coprelucrare, operatorii economici combină rezultatul coprelucrării cu alți combustibili, aceștia utilizează un sistem de echilibrare a masei care permite ca loturile de combustibili produși din biomasă, care sunt prelucrați împreună cu combustibili fosili în cadrul unui proces comun, să fie amestecați cu alți combustibili, furnizând în același timp informații adecvate cu privire la caracteristicile și dimensiunile loturilor, în conformitate cu secțiunea a 2-a din capitolul III din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul. 23. Orice abatere identificată de auditorii organismelor de certificare în ceea ce privește ponderea biocombustibililor sau a biogazului în combustibilul pe care operatorii economici îl introduc pe piață se consideră neconformități majore și se notifică imediat sistemelor voluntare sau altor scheme de certificare ce verifică conformitatea combustibilului rezultat din biomasă cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la pct. 15-24 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul. 24. Grupul de lucru verifică declarațiile operatorilor economici cu privire la ponderea biocombustibililor sau a biogazului în combustibilii pe care îi introduc pe piață, utilizând metodele menționate la secțiunile 6 și 7. Orice abatere identificată în urma acestor controale se notifică imediat organismului de certificare și schemei voluntare sau altui sistem de certificare ce a certificat declarațiile.		

articolele 6 și 7 din prezentul regulament. Orice abatere identificată în urma acestor controale se notifică imediat organismului de certificare și sistemului voluntar sau altui sistem de certificare ce a certificat declarațiile. (6) În cazul unor astfel de notificări efectuate fie de organisme de certificare, fie de autoritățile competente ale statelor membre, sistemul de certificare în cauză este obligat să ia măsuri imediate prin investigarea cazului. În situația în care investigația lor confirmă constatările organismului de certificare sau ale autorității competente a statului membru, sistemul de certificare tratează abaterile ca fiind o neconformitate majoră și suspendă imediat certificatul operatorului economic. (7) Pentru a rectifica exactitatea declarațiilor, ca bază pentru recalcularea acestora, se utilizează valorile inferioare stabilite prin verificările de control. În plus, sistemele de certificare îi solicită operatorului economic să își revizuiască metodele de testare pentru a corecta, printre altele, orice erori de sistem care conduc la astfel de abateri. (8) Eficacitatea măsurilor luate de operatorul economic este validată de un alt audit al organismului de certificare înainte ca suspendarea certificatului acestuia să poată fi ridicată.	25. În cazul unor astfel de notificări efectuate fie de organisme de certificare, fie de grupul de lucru, sistemul de certificare în cauză este obligat să ia măsuri imediate prin investigarea cazului. În situația în care investigația lor confirmă constatările organismului de certificare sau ale grupului de lucru, sistemul de certificare tratează abaterile ca fiind o neconformitate majoră și suspendă imediat certificatul operatorului economic. 26. Pentru a rectifica exactitatea declarațiilor, ca bază pentru recalcularea acestora, se utilizează valorile inferioare stabilite prin verificările de control. Sistemele de certificare solicită operatorului economic revizuirea metodelor de testare în vederea corectării, inclusiv, a erorilor de sistem care conduc la astfel de abateri. 27. Eficacitatea măsurilor luate de operatorul economic este validată de un alt audit al organismului de certificare înainte ca suspendarea certificatului acestuia să poată fi ridicată.		
CAPITOLUL III DISPOZIȚII FINALE <i>Articolul 8</i> Intrarea în vigoare Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în <i>Jurnalul Oficial al Uniunii Europene</i>. Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.	-	Prevederi UE neaplicabile	Irelevant pentru Republica Moldova

TABEL DE CONCORDANȚĂ

1	Regulamentul (UE) nr. 1307/2014 al Comisiei din 8 decembrie 2014 privind criteriile și limitele geografice pentru identificarea pășunilor cu biodiversitate ridicată în sensul articolului 7b alineatul (3) litera (c) din Directiva 98/70/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea benzinei și a motorinei și al articolului 17 alineatul (3) litera (c) din Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 351 din 9 decembrie 2014 (CELEX: 32014R1307).		
2	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.		
3	Gradul general de compatibilitate Integral compatibil		
4	Autoritatea/persoana responsabilă Ministerul Energiei		
5	Data întocmirii/actualizării 06.02.2026		
6. Actul Uniunii Europene	7. Proiectul de act normativ național	8. Gradul de compatibilitate	9. Observațiile
Regulamentul (UE) nr. 1307/2014 al Comisiei din 8 decembrie 2014 privind criteriile și limitele geografice pentru identificarea pășunilor cu biodiversitate ridicată în sensul articolului 7b alineatul (3) litera (c) din Directiva 98/70/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea benzinei și a motorinei și al articolului 17 alineatul (3) litera (c) din Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 351 din 9 decembrie 2014 (CELEX: 32014R1307).	Prezentul proiect aprobă Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă care: - transpune integral Regulamentul (UE) nr. 1307/2014 al Comisiei din 8 decembrie 2014 privind criteriile și limitele geografice pentru identificarea pășunilor cu biodiversitate ridicată în sensul articolului 7b alineatul (3) litera (c) din Directiva 98/70/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea benzinei și a motorinei și al articolului 17 alineatul (3) litera (c) din Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 351 din 9 decembrie	Compatibil	Se transpune prin prezenta Hotărâre de Guvern privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea

	2014 (CELEX: 32014R1307) – se transpune prin textul regulamentului și anexa nr. 11.		schemelor voluntare și modificarea unor acte normative care urmează a fi aprobat de Guvern.
Articolul 1 În sensul articolului 7b alineatul (3) litera (c) din Directiva 98/70/CE și al articolului 17 alineatul (3) litera (c) din Directiva 2009/28/CE, se aplică următoarele criterii și definiții: 1.,,pășune” înseamnă ecosistemele terestre dominate de vegetația erbacee sau de arbuști pe o perioadă de cel puțin cinci ani fără întrerupere. Acesta cuprinde pajiști sau pășuni care sunt cultivate pentru fân, dar exclude terenurile cultivate în scopul producției unor alte culturi și terenurile cultivate lăsate temporar în pârloagă. De asemenea, aceasta exclude zonele împădurite în permanență, astfel cum sunt definite la articolul 17 alineatul (4) litera (b) din Directiva 2009/28/CE, cu excepția cazului în care acestea sunt sisteme agroforestiere ce includ sisteme de utilizare a terenurilor în care arborii sunt gestionați împreună cu culturile sau cu sistemele de producție animalieră în mediul agricol. Poziția dominantă a vegetației erbacee și arbustive înseamnă că acoperirea lor vegetală combinată este mai mare decât acoperirea coronamentului arborilor; 2.,,intervenție umană” înseamnă gestionarea pășunatului, a cositului, a tăierii, a recoltării sau a arderii; 3.,,pășuni naturale cu biodiversitate ridicată” înseamnă pășuni care: (a) ar rămâne pășuni în lipsa intervenției umane; și (b) mențin configurația naturală de specii, precum și caracteristicile și procesele ecologice; 4.,,pășuni nenaturale cu biodiversitate ridicată” înseamnă pășuni care: (a) ar înceta să mai fie pășuni în lipsa intervenției omului; și (b) nu sunt degradate, adică nu se caracterizează prin pierderea biodiversității pe termen lung din cauza, de	<u>Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.</u> Anexă la prezenta Hotărârea Guvernului Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare. Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE Secțiunea 1 Obiectul de reglementare și noțiuni 2.29. pășune – ecosistemele terestre dominate de vegetația erbacee sau de arbuști pe o perioadă de cel puțin cinci ani fără întrerupere. Acesta cuprinde pajiști sau pășuni care sunt cultivate pentru fân, dar exclude terenurile cultivate în scopul producției unor alte culturi și terenurile cultivate lăsate temporar în pârloagă. Aceasta exclude zonele împădurite în permanență, astfel cum sunt definite la subpct. 17.2 din anexa nr. 1 la Regulamentul cu privire la criteriile de durabilitate și metodologia de calcul, cu excepția cazului în care acestea sunt sisteme agroforestiere ce includ sisteme de utilizare a terenurilor în care arborii sunt gestionați împreună cu culturile sau cu sistemele de producție animalieră în mediul agricol. Poziția dominantă a vegetației erbacee și arbustive se consideră atunci când acoperirea lor vegetală combinată este mai mare decât acoperirea coronamentului arborilor. Anexa nr. 11 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă	Compatibil	

exemplu, a pășunatului excesiv, a deteriorării mecanice a vegetației, a eroziunii solului sau a pierderii calității solului; și (c) conțin o mare diversitate de specii, și anume: (i) un habitat de o importanță semnificativă pentru specii grav amenințate cu dispariția, amenințate cu dispariția sau vulnerabile, conform clasificării din lista roșie a speciilor amenințate întocmită de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii sau din alte liste pregătite în același scop pentru specii sau habitate stabilite în legislația națională sau recunoscute de o autoritate națională competentă în țara de origine a materiei prime; sau (ii) un habitat de o importanță strategică pentru specii endemice sau cu areal redus; sau (iii) un habitat de o importanță strategică pentru diversitatea genetică în cadrul speciei; sau (iv) un habitat de o importanță strategică pentru concentrații semnificative la nivel global de specii migratoare sau gregare; sau (v) un ecosistem regional sau național strategic sau grav amenințat sau unic.	CRITERIILE ȘI LIMITELE GEOGRAFICE PENTRU IDENTIFICAREA PĂȘUNILOR CU BIODIVERSITATE RIDICATĂ 1. În sensul prezentului Regulament se aplică următoarele criterii și noțiuni: 1.1. intervenție umană – gestionarea pășunatului, a cositului, a tăierii, a recoltării sau a arderii; 1.2. pășuni naturale cu biodiversitate ridicată – pășuni care rămâne pășuni în lipsa intervenției umane, mențin configurația naturală de specii, precum și caracteristicile și procesele ecologice; 1.3. pășuni nenaturale cu biodiversitate ridicată – pășuni care îndeplinesc următoarele condiții: 1.3.1. încetează să fie pășuni în lipsa intervenției omului; 1.3.2. nu sunt degradate, respectiv nu se caracterizează prin pierderea biodiversității pe termen lung din cauza, de exemplu, a pășunatului excesiv, a deteriorării mecanice a vegetației, a eroziunii solului sau a pierderii calității solului; 1.3.3. conțin o mare diversitate de specii, și anume: 1.3.3.1. un habitat de o importanță semnificativă pentru specii grav amenințate cu dispariția, amenințate cu dispariția sau vulnerabile, conform clasificării aprobate de organul central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu; 1.3.3.2. un habitat de o importanță strategică pentru specii endemice sau cu areal redus; 1.3.3.3. un habitat de o importanță strategică pentru diversitatea genetică în cadrul speciei; 1.3.3.4. un habitat de o importanță strategică pentru concentrații semnificative la nivel global de specii migratoare sau gregare; sau 1.3.3.5. un ecosistem regional sau național strategic sau grav amenințat sau unic.		
Articolul 2 Fără a aduce atingere articolului 3, pășunile care se încadrează în următoarele limite geografice ale Uniunii Europene sunt considerate întotdeauna drept pășuni cu biodiversitate ridicată: 1. habitate astfel cum sunt enumerate în anexa I la Directiva 92/43/CEE a Consiliului ⁽⁴⁾;	Anexa nr. 11 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă CRITERIILE ȘI LIMITELE GEOGRAFICE PENTRU IDENTIFICAREA PĂȘUNILOR CU BIODIVERSITATE RIDICATĂ 2. Fără a limita aplicarea pct. 3, pășunile care se încadrează în următoarele limite geografice sunt considerate întotdeauna drept pășuni cu biodiversitate ridicată:	Compatibil	

2.de o importanță strategică pentru speciile de plante și animale din Uniune enumerate în anexele II și IV la Directiva 92/43/CEE; 3.de o importanță strategică pentru speciile de păsări sălbatice enumerate în anexa I la Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului (5). Pășunile cu biodiversitate ridicată din Uniunea Europeană nu se limitează la cadrul geografic menționat la punctele 1, 2 și 3 din prezentul articol. Alte pășuni ar putea îndeplini criteriile de pășune cu biodiversitate ridicată prevăzute la articolul 1.	2.1. habitate astfel cum sunt enumerate în anexele nr. 1 și 5 din Legea nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică; 2.2. de o importanță strategică pentru speciile de plante și animale enumerate în anexele nr. 2 și 3 din Legea nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică; 2.3. de o importanță strategică pentru speciile de păsări sălbatice enumerate în anexa nr. 4 din Legea nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică. 3. Pășunile cu biodiversitate ridicată nu se limitează la cadrul geografic menționat la pct. 2. Alte pășuni pot îndeplini criteriile de pășune cu biodiversitate ridicată prevăzute la pct. 1.		
Articolul 3 În cazul în care se demonstrează că recoltarea materiei prime este necesară pentru conservarea statutului de pășune, nu mai trebuie prezentată nicio dovadă suplimentară pentru a demonstra conformitatea cu articolul 7b alineatul (3) litera (c) punctul (ii) din Directiva 98/70/CE și cu articolul 17 alineatul (3) litera (c) punctul (ii) din Directiva 2009/28/CE.	Anexa nr. 11 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă CRITERIILE ȘI LIMITELE GEOGRAFICE PENTRU IDENTIFICAREA PĂȘUNILOR CU BIODIVERSITATE RIDICATĂ 4. În cazul în care se demonstrează că recoltarea materiei prime este necesară pentru conservarea statutului de pășune, nu se prezintă dovadă suplimentară pentru a demonstra conformitatea cu prezentul Regulament.	Compatibil	
Articolul 4 Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în <i>Jurnalul Oficial al Uniunii Europene</i>. Se aplică de la 1 octombrie 2015. Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în statele membre în conformitate cu tratatele.	-	Prevederi UE neaplicabile	Irelevant pentru Republica Moldova

TABEL DE CONCORDANȚĂ

1	Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), CELEX: 32018L2001, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 328 din 21 decembrie 2018.		
2	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.		
3	Gradul general de compatibilitate Parțial compatibil		
4	Autoritatea/persoana responsabilă Ministerul Energiei		
5	Data întocmirii/actualizării 06.08.2026		
6. Actul Uniunii Europene	7. Proiectul de act normativ național	8. Gradul de compatibilitate	9. Observațiile
Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024.	Prezentul proiect modifică Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 și Hotărârea Guvernului nr. 74/2025, precum și aprobă Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă după cum urmează: - transpune integral Anexa VIII din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024 – se transpune prin anexa nr. 12 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă;	Compatibil	Se transpune prin prezenta Hotărâre de Guvern privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative care urmează a fi aprobat de Guvern.

	- transpune integral Directiva delegată (UE) 2024/1405 a Comisiei din 14 martie 2024 de modificare a anexei IX la Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește adăugarea de materii prime pentru producția de biocombustibili și biogaz, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 2024/1405 din 17 mai 2024 (CELEX: 32024L1405) – se transpune prin modificarea anexei nr. 3 la HG 74/2025. - transpune parțial, Art. 2 alin. (46) și (47), Art. 30 alin. (5)-(7), (9) și (10) și Art. 31 alin. (2)-(4) din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024 – se transpune prin modificarea Hotărârii Guvernului nr. 53/2025.		
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 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.	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 regională, accesul producătorilor de energie din surse regenerabile la rețele, precum și alte prevederi necesare întru promovarea și atingerea	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioare a Legii 10/2016.

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.

Articolul 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 Țintelor 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; 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	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 parametrii 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 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	Parțial compatibil	A fost transpus prin modificările anterioare a Legii 10/2016 și cadrului secundar normativ.

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, 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;	care comercializează pe piața angro energia electrică produsă și 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; 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	

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	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 obligațiilor contractuale privind construcția și punerea în funcțiune a centralei electrice de producere din surse regenerabile; 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		

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	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 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		

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;	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; valoare implicită – valoarea derivată dintr-o valoare tipică prin aplicarea unor factori determinați 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; biocombustibil avansat” - biocombustibil 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		

35. „combustibili pe bază de carbon reciclat” înseamnă combustibili lichizi și gazeși 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 gazeși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi” înseamnă combustibili lichizi sau gazeși 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;	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 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		

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 paiele, 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;	statutului de producător eligibil pentru pregătirea documentației de licitație, organizarea și desfășurarea licitațiilor, evaluarea ofertelor și selectarea câștigătorilor pentru acordarea 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;	

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 predeterminați, care poate, în anumite condiții specificate de prezenta directivă, să fie utilizată în locul unei valori efective.	„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 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 biocarburanți, biolichide și/sau combustibili din biomasă.

Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.

Anexa nr. 1

la Hotărârea Guvernului nr.53/2025

REGULAMENT

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

I. DISPOZIȚII GENERALE

2.15. valoare tipică - 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 pe teritoriul Republicii Moldova;

	2.16. valoare implicită - o valoare derivată dintr-o valoare tipică prin aplicarea unor factori predeterminați, care poate, în anumite condiții specificate de prezentul Regulament, să fie utilizată în locul unei valori efective.		
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 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 prevăzută la articolul 4 din Directiva 2008/98/CE, astfel încât să se încerce evitarea distorsiunilor nedorite pe piețele materiilor prime. Părțile	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; 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 biocombustibililor în condițiile unui ciclu tehnologic închis. (3) Politica de stat în domeniul energiei din surse regenerabile este elaborată astfel încât nivelul și	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioare a Legii 10/2016.

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, 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.	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 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		

(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).	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. s (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

energeticii, 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 organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energeticii, 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 organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energeticii, 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 energeticii

(1) Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energeticii:

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 până 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.		
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 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, compe- titiv, 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.	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; 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	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioara a Legii 10/2016.

(5) Părțile Contractante pot limita procedurile de licitație la anumite tehnologii, atunci când deschiderea schemelor de sprijin tuturor produ- cătorilor 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 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.	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 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		

(9) Prezentul articol se aplică fără a aduce atingere articolului 18 din Tratatul Comunității Energetice.	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 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 produse 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) *abrogat*;

h) *abrogat*;

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 uni 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 reglementate 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 produsă 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 rapoartele 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) constrângerile 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 hotărîrea 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”, pînă 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 decît 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 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 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. (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. 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	Art 44 din Legea 10/2016 (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.	Parțial compatibil	Urmează a fi transpus odată cu RED III

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	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 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	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioara a Legii 10/2016.

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 actualizările 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.	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 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. (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. (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 rapoartele 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 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	Articolul 7. Calcularea ponderii energiei din surse regenerabile (1) Consumul final brut de energie din surse regenerabile se calculează în conformitate cu 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;	Compatibil	Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor sunt transpuse prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile

de energie din surse regenerabile. Sub rezerva articolului 29 alineatul (1) al doilea paragraf, biocombustibilii, biolichidele și 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 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	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) Biocombustibilii 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 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		

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.	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 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		

(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.	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 – 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 regenerabile 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 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.	Articolul 10. Atribuțiile Guvernului 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. Articolul 44. Cooperarea internațională (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.	Compatibil	Prevederile respective din RED II sunt transpuse și detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 58/2025 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la transferul statistic al cantităților de energie din surse regenerabile cu o altă parte contractantă la Tratatul de constituire a Comunității Energetice. Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor sunt transpuse prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile

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.			
	<u>HG 253/2015 pentru aprobarea Regulamentului 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</u> Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE Secțiunea 1 Obiectul de reglementare și noțiuni 1. Regulamentul cu privire la implementarea de proiecte comune în domeniul energiei electrice	Prevederi cu caracter național	Elaborat în conformitate cu Legea 100/2017 cu privire la actele normative.

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 (în continuare – Regulament) stabilește mecanismul de cooperare internațională pentru implementarea proiectelor comune în domeniul energiei din surse regenerabile.

2. Mecanismul de cooperare internațională creează oportunități de reducere a costurilor necesare pentru îndeplinirea obiectivului național, prevăzut la art. 6 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, și oferă flexibilitate în ceea ce privește respectarea angajamentelor asumate în cadrul Tratatului de constituire a Comunității Energetice.

3. În sensul prezentului Regulament, se aplică noțiunile definite în Legea nr.10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile dar și următoarele noțiuni:

stat membru – stat membru al Uniunii Europene;
țară terță – țară care nu este parte contractantă la Tratatul de constituire a Comunității Energetice și nu este stat membru al Uniunii Europene;

parte contractantă – stat parte contractantă a Comunității Energetice, în conformitate cu Tratatul de constituire a Comunității Energetice;

proiect comun – proiect cofinanțat de una sau mai multe părți contractante, state membre sau țări terțe, în domeniul energiei regenerabile în sectorul energiei electrice sau încălzirii și răcirii, în cadrul căruia energia regenerabilă produsă este distribuită între una sau mai multe părți contractante, state membre sau țări terțe, cu sau fără un flux fizic al energiei produse, având ca efect includerea acestuia în calculul ponderii de energie din surse regenerabile;

acord de proiect comun – un acord încheiat în numele Guvernului cu una sau mai multe părți

contractante, state membre sau țări terțe pentru implementarea proiectului comun.

Secțiunea a 2-a

Scopul și obiectivul cooperării pentru proiecte comune

4. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei identifică necesitatea unui proiect comun, în funcție de nivelul de realizare a obiectivului național stabilit în art. 6 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, cu următoarele părți:

4.1 una sau mai multe părți contractante sau state membre pentru producerea de energie electrică, energie pentru încălzire sau de răcire din surse regenerabile; sau

4.2 o țară terță pentru producerea de energie electrică din surse regenerabile, precum și posibilitatea realizării proiectului comun în colaborare cu alte părți contractante.

5. Cooperările prevăzute la pct. 4 pot implica sectorul privat și se desfășoară cu respectarea deplină a dreptului internațional.

6. Proiectele comune se bazează pe criterii obiective, transparente și nediscriminatorii.

Capitolul II

IDENTIFICAREA NECESITĂȚII UNUI PROIECT COMUN

7. Pentru a identifica necesitatea unui proiect comun în conformitate cu pct. 4, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei analizează anual datele cu privire la evoluția sectorului energiei regenerabile în baza rapoartelor anuale elaborate de instituția publică care asigură suportul în implementarea politicii statului în domeniul eficienței energetice și al promovării utilizării energiei din surse regenerabile inclusiv datele privind progresul în atingerea obiectivului național în domeniul

energiei din surse regenerabile, prevăzut în Planul Național Integrat privind Energia și Clima.

8. Dacă există riscul de neîndeplinire sau probabilitatea de depășire a obiectivului național stabilit în art. 6 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, precum și necesitatea de implementare a proiectului comun, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, în termen de 60 zile lucrătoare de la identificarea necesității proiectului comun, elaborează un studiu de fezabilitate, care include:

8.1 analiza oportunităților de implementare a proiectului comun pe teritoriul Republicii Moldova;

8.2 identificarea părții/părților contractante, statului/statelor membre sau țării/țărilor terțe pentru implementarea proiectului comun;

8.3 analiza oportunitățile de implementare a proiectului comun pe teritoriul părții/părților contractante, statului/statelor membre sau țării/țărilor terțe identificate;

8.4 analiza cost-beneficiu.

Capitolul III

INIȚIEREA IMPLEMENTĂRII PROIECTELOR COMUNE

Secțiunea 1

Inițierea implementării proiectelor comune de Republica Moldova

9. Pentru a iniția implementarea unui proiect comun, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei notifică una sau mai multe părți contractante, state membre sau țări terțe stabilite în baza studiului de fezabilitate menționat la pct. 8. Notificarea conține intenția de a implementa proiectul comun cu partea/părțile notificate, rezultatele studiului de fezabilitate privind partea/părțile notificate și data-limită de recepționare a manifestării de interes.

10. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei recepționează manifestările de interes depuse de una sau mai multe părți contractante, state membre sau țări terțe respectând data-limită de recepționare menționată în notificarea prevăzută la pct. 9. Data-limită de recepționare a ofertelor se stabilește în urma analizei studiului de fezabilitate prevăzut la pct. 8.

11. În absența părților interesate de a implementa proiectul comun, subdiviziunea responsabilă din cadrul organului central de specialitate informează în scris conducerea despre lipsa acestora, iar implementarea proiectului comun nu are loc.

12. Dacă cel puțin o parte este interesată de proiectul comun, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei propune părții/părților interesate elaborarea unui memorandum de înțelegere în conformitate cu secțiunea 3-a.

Secțiunea a 2-a

Inițierea implementării proiectelor comune de una sau mai multe părți contractante, state membre sau țări terțe

13. Dacă una sau mai multe părți contractante, state membre sau țări terțe inițiază (în continuare – parte inițitoare) implementarea unui proiect comun și notifică Republica Moldova despre intenția de a implementa proiectul comun respectiv, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei identifică necesitatea implementării proiectului comun în conformitate cu capitolul II.

14. Pentru a exprima interesul de implementare a proiectului comun, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei notifică partea/părțile inițitoare despre acest fapt.

15. Dacă partea/părțile inițitoare consideră manifestarea de interes din notificare ca fiind relevantă, organul central de specialitate al

administrației publice în domeniul energiei
colaborează cu aceasta/acestea pentru elaborarea
unui memorandum de înțelegere, în conformitate
cu secțiunea 3-a.

Secțiunea a 3-a

Memorandumul de înțelegere

16. Organul central de specialitate al
administrației publice în domeniul energiei,
împreună cu partea/părțile interesate sau
inițitoare, în conformitate pct. 12 sau 15,
elaborează memorandumul de înțelegere.
Memorandum de înțelegere stabilește cadrul
pentru o cooperare reciproc avantajoasă dintre
organul central de specialitate al administrației
publice în domeniul energiei și cealaltă
parte/părți semnatare ale acestuia cu privire la
implementarea unui proiect comun.

17. Memorandumul de înțelegere prevede
realizarea unui studiu de fezabilitate privind
implementarea unui proiect comun.

18. În cazul în care studiul de fezabilitate prevăzut
în memorandumul de înțelegere stabilește că
proiectul comun este fezabil pentru toate părțile
implicate, se încheie un acord de proiect comun
cu acestea.

19. Proiectul Acordului de proiect comun se
elaborează în conformitate cu Legea nr. 595/1999
privind tratatele internaționale ale Republicii
Moldova.

20. Proiectele comune care presupun investiții
capitale publice finanțate din contul bugetului de
stat sunt examinate și selectate în modul stabilit de
Guvern.

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 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. Atribuțiile Guvernului k⁴) elaborează, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei electrice, 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. <u>HG 253/2015 pentru aprobarea Regulamentului 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</u> Capitolul V CONDIȚIILE ȘI EFECTELE PROIECTELOR COMUNE Secțiunea 1 Condițiile proiectelor comune cu alte părți contractante și/sau state membre 21. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei electrice notifică Secretariatul Comunității Energetice (în continuare – Secretariat) cu privire la proporția sau cantitatea de energie electrică, energie pentru încălzire sau de răcire din surse regenerabile produsă în cadrul oricărui proiect comun pe teritoriul Republicii Moldova, care este pus în funcțiune după data 25 iunie 2009, sau de capacitatea crescută a unei instalații existente care a fost modernizată după data respectivă, care trebuie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a unei alte părți contractante sau stat membru cu care s-a încheiat acordul de proiect comun (în continuare – partea semnatară a acordului). 22. Notificarea menționată la pct. 21:	Compatibil	Prevederile respective din RED II sunt transpuse și detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 253/2015 pentru aprobarea Regulamentului 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 Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor sunt transpuse prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile

	22.1 descrie instalația propusă sau identifică instalația modernizată; 22.2 specifică proporția sau cantitatea de energie electrică sau energie pentru încălzire sau răcire produsă de instalația respectivă care trebuie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a celeilalte părți semnatare a acordului; 22.3 identifică partea semnatară a acordului în favoarea căreia se realizează notificarea; 22.4 specifică perioada, în ani calendaristici întregi, în care energia electrică sau energie pentru încălzire sau răcire produsă din instalația respectivă trebuie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile a celeilalte părți semnatare a acordului. 23. Durata unui proiect comun poate fi prelungită și după data de 31 decembrie 2030. 24. Notificarea efectuată în temeiul pct. 21 nu poate fi modificată sau retrasă fără acordul comun al părților semnatare a acordului.		
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	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 <u>HG 253/2015 pentru aprobarea Regulamentului 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</u> Capitolul V CONDIȚIILE ȘI EFECTELE PROIECTELOR COMUNE	Compatibil	Prevederile respective din RED II sunt transpuse și detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 253/2015 pentru aprobarea Regulamentului 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

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).	Secțiunea 2-a Efectele proiectelor comune realizate cu alte părți contractante și/sau state membre 25. În cazul realizării proiectelor comune, în termen de trei luni de la sfârșitul fiecărui an din cadrul perioadei prevăzute la subpct. 22.4, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, transmite o scrisoare de notificare atât Secretariatului, cât și părții semnatare a acordului, în care precizează: 25.1 cantitatea totală de energie electrică sau energie pentru încălzire sau răcire produsă în timpul anului respectiv din surse regenerabile de către instalația care a făcut obiectul notificării în temeiul pct. 21; 25.2 cantitatea de energie electrică sau energie pentru 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 părților semnatare ale acordului, în conformitate cu termenii notificării. 26. Cantitatea de energie electrică sau energie pentru încălzire sau răcire din surse regenerabile notificată în conformitate cu subpct. 25.2: 26.1 se scade din cantitatea de energie electrică sau energie pentru încălzire sau răcire din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderii de energie din surse regenerabile al Republicii Moldova; 26.2 se adaugă la cantitatea de energie electrică sau energie pentru încălzire sau răcire din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderii de energie din surse regenerabile a părții semnatare a acordului care primește scrisoare de notificare.		membre ale Uniunii Europene sau țări terțe. Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor sunt transpuse prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile
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	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	Compatibil	Prevederile respective din RED II sunt transpuse și detaliate în Hotărârea Guvernului nr.

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 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 rege- nerabile 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 inter- național, 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 urmă- toarele condiții:	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: <u>HG 253/2015 pentru aprobarea Regulamentului 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</u> Capitolul V CONDIȚIILE ȘI EFECTELE PROIECTELOR COMUNE Secțiunea 3-a Condițiile proiectelor comune cu țări terțe 27. Energia electrică din surse regenerabile produsă într-o țară terță este luată în considerare în scopul calculării ponderilor de energie din surse regenerabile, această cerință considerându-se a fi îndeplinită dacă: 27.1 energia electrică este consumată pe teritoriul Republicii Moldova dacă: 27.1.1 o cantitate de energie electrică echivalentă cu cantitatea de energie electrică luată în considerare a fost stabilită clar în cadrul procesului de alocare de capacitate pe interconexiuni 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; 27.1.2 o cantitate de energie electrică echivalentă cu cantitatea de energie electrică luată în considerare a fost stabilită clar în balanța de energie programată de către operatorul de transport și de sistem a liniei de interconexiune; 27.1.3 capacitatea stabilită și producția de energie electrică din surse regenerabile de către instalația prevăzută la subpct. 27.2 al prezentului punct se referă la aceeași perioadă de timp.	253/2015 pentru aprobarea Regulamentului 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. Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor sunt transpuse prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile

(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	27.2 energia electrică este produsă de o instalație care a fost pusă în funcțiune după 25 iunie 2009 sau de capacitatea crescută a unei instalații existente care a fost modernizată după dată respectivă, în cadrul unui proiect comun, în conformitate cu subpct. 4.2; 27.3 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; 27.4 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. 28. În sensul pct. 29, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei poate depune o cerere la Secretariat în vederea luării în considerare a energiei electrice din surse regenerabile produse și consumate într-o țară terță, în scopul calculării ponderilor de energie din surse regenerabile, în contextul construcției unei linii de interconexiune cu termen de execuție ce poate depăși data de 31 decembrie 2030, între Republica Moldova și o țară terță, dacă sunt îndeplinite următoarele condiții: 28.1 construcția liniei de interconexiune a început înainte de 31 decembrie 2026; 28.2 nu este posibil ca linia de interconexiune să fie pusă în funcțiune până la 31 decembrie 2030; 28.3 este posibil ca linia de interconexiune să fie pusă în funcțiune până la 31 decembrie 2032; 28.4 după ce intră în funcțiune, linia de interconexiune va fi utilizată pentru exportul către una sau multe părți contractante, în conformitate cu pct. 27, de energie electrică din surse regenerabile; 28.5 cererea se referă la un proiect comun care îndeplinește criteriile prevăzute la subpct. 27.2 și		

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).	27.3 și care va utiliza linia de interconexiune după ce aceasta intră în funcțiune și la o cantitate de energie electrică care nu depășește cantitatea ce va fi exportată către una sau multe părți contractante după intrarea în funcțiune a liniei de interconexiune. 29. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei notifică Secretariatul despre 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 Republicii Moldova în sensul prezentului Regulament. Această proporție sau cantitatea nu depășește proporția sau cantitatea exportată către și consumată în una sau multe părți contractante, corespunde cantității menționate la subpct. 27.1.1 și 27.1.2 și întrunește condițiile prevăzute la subpct. 27.1. Notificarea se transmite dacă obiectivul național ia în considerare respectiva proporție sau cantitate de energie electrică. 30. Notificarea menționată la pct. 29: 30.1 descrie instalația propusă sau identifică instalația modernizată; 30.2 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, precum și, sub rezerva cerințelor de confidențialitate, dispozițiile financiare corespunzătoare; 30.3 specifică perioada, în ani calendaristici întregi, în care energia electrică trebuie să fie considerată ca fiind inclusă în ponderea de energie din surse regenerabile; 30.4 cuprinde o confirmare scrisă conform condițiilor prevăzute la subpct. 30.2 și 30.3 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 de către țara terță respectivă. 31. Durata unui proiect comun astfel cum se menționează în prezenta secțiune poate fi prelungită și după data de 31 decembrie 2030. 32. Notificarea efectuată în temeiul pct. 29 poate fi modificată sau retrasă dacă există un acord comun între Republica Moldova, care efectuează notificarea, și țara terță care a confirmat proiectul comun în conformitate cu subpct. 30.4.		
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 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.	Articolul 10. Atribuțiile Guvernului k⁴) elaborează, cu suportul organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei electrice, 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 <u>HG 253/2015 pentru aprobarea Regulamentului 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</u> Capitolul V CONDIȚIILE ȘI EFECTELE PROIECTELOR COMUNE Efectele proiectelor comune realizate între părțile contractante și țări terțe 33. În termen de 12 luni de la sfârșitul fiecărui an din cadrul perioadei specificate la subpct. 30.3, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei electrice transmite o scrisoare de notificare atât Secretariatului, cât și țării terțe care a confirmat proiectul în conformitate cu subpct. 30.4, în care precizează: 33.1 cantitatea totală de energie electrică produsă în timpul anului respectiv din surse regenerabile de către instalația care a făcut obiectul notificării	Compatibil	Prevederile respective din RED II sunt transpuse și detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 253/2015 pentru aprobarea Regulamentului 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. Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor sunt transpuse prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului

	prevăzute la pct. 29; 33.2 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 prevăzute la pct. 29; 33.3 dovada respectării condițiilor stabilite în conformitate cu pct. 27. 34. În scopul calculării ponderilor de energie din surse regenerabile în temeiul prezentului Regulament, cantitatea de energie electrică din surse regenerabile notificată în conformitate cu subpct. 33.2 se adaugă la cantitatea de energie din surse regenerabile care este luată în considerare pentru calcularea ponderilor de energie din surse regenerabile al Republicii Moldova.		privind calculul consumului de energie din surse regenerabile
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. 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 regene-	Articolul 44. Cooperarea internațională (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.	Parțial compatibil	Prevederile respective din RED II urmează să fie transpuse și detaliate într-un regulament aprobat de Guvern. Implementarea acestor „scheme” la moment este inoportună. Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor sunt transpuse prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile.

rabile 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.			Detalii cu privire la transfer statistic sunt transpuse în Regulamentul cu privire la transferul statistic al cantităților de energie din surse regenerabile cu o altă parte contractantă la Tratatul de constituire a Comunității Energetice, aprobat prin HG 58/2025
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 (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).	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioara a Legii 10/2016.

(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;

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 gazeși și lichizi de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi sunt proporționale și necesare și contribuie la punerea în aplicare a	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;	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioare a Legii 10/2016.

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 arhi- tecti, 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 centra- lizată, 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	”b³) instituie și ține registrul producătorilor de biocarburați, 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 biocarburaților cu carburați, cu luarea în considerare a categoriilor de biocarburați 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; (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		

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 răcirii 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	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. 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		

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	eliberată acestuia se retrage din oficiu prin hotărârea 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, 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		

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.	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 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 energiei 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 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 primire a cererii, până la comunicarea rezultatului procedurii menționat la alineatul (2). (2) Punctul de contact îndrumă solicitanții pe tot parcursul	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 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	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioare a Legii 10/2016.

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 emiterie 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 rețehnologizarea 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,	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 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		

când proiectul de retehnologizare 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 retehnologizare, 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).	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 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 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: 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 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	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	Parțial compatibil	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

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.	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: 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 agregată 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		amenajării teritoriului, autorizării executării lucrărilor de construcție.

	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 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 energetică 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 certificare 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 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.	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;	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioara a Legii 10/2016. Prevederile art. 18 alin. (3) din Directiva 2001/2018 (RED III) se transpun prin prezentul Regulament care urmează a fi aprobat de Guvern. Cu aprobarea prezentului proiect se abrogă HG 1051/2018 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la calificarea și înregistrarea instalatorilor de cazane, furnale sau sobe pe bază de

(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.	(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 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	biomasă, de sisteme fotovoltaice și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și pompe de căldură.

	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)- *abrogată*;

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 producătorii 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.

Regulamentul 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

Capitolul I

DISPOZIȚII GENERALE

Secțiunea 1

Obiectul de reglementare și noțiuni

1. Regulamentul 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 (în continuare – Regulament) stabilește cadrul juridic necesar

pentru calificarea și înregistrarea instalatorilor de sisteme care utilizează surse regenerabile de energie (în continuare – SER), cerințele obligatorii față de aceștia, regulile de verificare a sistemelor SER instalate, precum și procedurile de recunoaștere a certificării sau calificării efectuate de organisme acreditate din statele membre ale Uniunii Europene, părțile contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice și țările cu care Republica Moldova are încheiate acorduri bilaterale.

Secțiunea a 2-a

Scopul și obiectivul calificării și înregistrării instalatorilor de sisteme SER

3. Activitățile de instalare a sistemelor SER pe teritoriul Republicii Moldova pot fi desfășurate doar de către persoane fizice calificate și înregistrate în Registrul instalatorilor de sisteme SER. Calificarea și înregistrarea instalatorilor de sisteme SER urmărește asigurarea calității serviciilor de instalare, siguranței și eficacității acestor instalații, precum și consolidarea încrederii consumatorilor în tehnologiile aferente.

4. Prezentul Regulament are următoarele obiective de bază:

4.1. stabilirea de condiții transparente, obiective și neechivoce pentru calificarea și înregistrarea instalatorilor de sisteme SER;

4.2. crearea Registrului instalatorilor de sisteme SER, în calitate de instrument de informare a beneficiarilor pentru fundamentarea deciziilor cu privire la selectarea prestatorului de servicii de instalare a sistemelor SER;

4.3. stabilirea regulilor de ținere a Registrului instalatorilor de sisteme SER;

4.4. stabilirea drepturilor și a obligațiilor de bază a instalatorilor de sisteme SER;

4.5. monitorizarea activității instalatorilor de sisteme SER și verificarea modului de instalare de către aceștia a sistemelor SER.

4.6. stabilirea criteriilor de recunoaștere a certificării sau calificării de instalator de sisteme SER efectuate de prestatorii de formare profesională din statele membre ale Uniunii Europene, părțile contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice și țările cu care Republica Moldova are încheiate acorduri bilaterale.

5. Se supun procedurii de calificare și înregistrare în Registrul instalatorilor de sisteme SER persoane fizice. Activitățile prevăzute în capitolul V se desfășoară de către persoana juridică angajatoare, sub orice formă organizatorico-juridică prevăzută de Legea nr. 845/1992 cu privire la antreprenariat și întreprinderi.

Capitolul III CALIFICAREA ȘI ÎNREGISTRAREA INSTALATORULUI DE SISTEME SER

Secțiunea 1

Dispoziții generale. Condiții pentru calificare și înregistrare

11. Calificarea persoanei fizice în domeniul de sisteme SER reprezintă un proces de examinare și/sau validare a rezultatelor învățării, recunoaștere oficială a competențelor dobândite, inclusiv a educației și formării profesionale continue, printr-un act de studii, în conformitate cu art. 17 alin. (6) lit. c), d), e) sau alin. (8) din Codului Educației, eliberat de către un prestator de formare profesională, ce conferă dreptul legal de desfășurarea activității în domeniul instalării sistemelor SER pentru categorie solicitată.

12. Instalatorul poate fi calificat pentru una sau mai multe categorii de sisteme SER, după cum urmează:

12.1. categoria A: instalatori de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă;

12.2. categoria B1: instalatori de sisteme fotovoltaice solare;

12.3. categoria B2: instalatori de sisteme termice solare;

12.4. categoria C: instalatori de sisteme geotermale de mică adâncime și pompe de căldură.

17. Solicitantul care deține certificarea sau calificarea eliberată de un prestator de formare profesională din statele membre ale Uniunii Europene, părțile contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice sau țările cu care Republica Moldova are încheiate acorduri bilaterale, se înregistrează în Registrul instalatorilor de sisteme SER în conformitate cu secțiunea a 3-a din prezentul capitol.

**Secțiunea a 3-a
Recunoașterea certificării sau calificării
obținute**

în afara Republicii Moldova

24. Dacă solicitantul deține certificarea sau calificarea unui instalator de sisteme SER, efectuate de un prestator de formare profesională din statele membre ale Uniunii Europene, din statele părți la Tratatul de constituire a Comunității Energetice sau din țări cu care Republica Moldova are încheiate acorduri bilaterale, acesta obține actul de recunoaștere a certificării sau calificării de instalator de sisteme SER, corespunzător categoriei solicitate prevăzute la pct. 12, în conformitate cu Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 1702 din 26 decembrie 2019 cu privire la aprobarea Regulamentului privind recunoașterea și echivalarea actelor de studii și a calificărilor obținute în străinătate.

**Capitolul VI
FORMAREA PROFESIONALĂ A
INSTALATORULUI DE SISTEME SER**

79. Prestatorul de formare profesională elaborează programul de formare a instalatorilor

	de sisteme SER, în conformitate cu normele metodologice aprobate prin ordin al Ministrului Educației și Cercetării, cu orientările și cerințele prevăzute în anexă. Programul se adaptează specificului fiecărei tehnologii de valorificare a energiei regenerabile, în funcție de categoriile stabilite la pct. 12. <u>Anexa la Regulamentul 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 se atașează la tabelul de concordanță</u>		
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 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	Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare în 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 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	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioare a Legii 10/2016.

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, 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. Trans-ferurile 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	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 Contractante cu suportul Secretariatului Comunității Energetice. (4⁴) 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		

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 activități 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	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 (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) al garanțiilor de origine.		

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	(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. (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		

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.	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 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. (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 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 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. (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.	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioare a Legii 10/2016.

(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) *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		
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 inter- mediari, 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 furni- zorilor 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 discrimi- natorii 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 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	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; 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	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioara a Legii 10/2016.

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,	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 căruia 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 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		

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.	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 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 contorizare 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 (centrelor 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 invertor/ 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 regenerabilă

(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 calitate 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 *inter-pares*, 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 energiei 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 energiei 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 (centralelor 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 energeticii 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 centralelor 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 obligația 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 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.	Articolul 14. Atribuțiile Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică alin. (1) 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	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioare a Legii 10/2016.

(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 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	(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 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:		

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 actualizările 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) 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 independent 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 comunități 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: 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 intermediarii/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 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.	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 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	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioara a Legii 10/2016.

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 inter- mediul 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 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	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 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.		

capital inițial pentru a beneficia de ele. (5) Părțile Contractante pot utiliza structurile instituite 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 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. (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 autoritatea competentă, să se debranzeze 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 debransarea fizică, o astfel de reziliere poate fi condiționată de plata unei compensații pentru costurile cauzate direct de debransarea fizică și de partea neamortizată a activelor necesare pentru a furniza căldură și răcoare clientului respectiv. (3) Părțile Contractante pot restricționa dreptul de debransare 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	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 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.	Compatibil	A fost transpus prin modificările anterioare a Legii 10/2016.

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 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 regenerabile de energie sau de căldură sau răcoare produsă prin cogenerarea de înaltă eficiență;	(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; 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 sisteme 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		

(b) căldura sau răcoarea de la furnizorul-parte terță nu respectă parametri 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 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	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 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 termoelectrică în cooperare cu operatorii de sistem, în sensul Legii 107/2016 cu privire la energia electrică;	

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.	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 termoelectrică, unitatea are obligația solicitării și considerării avizului operatorului sistemului de transport a energiei electrice și/sau operatorului de sistem la infrastructura căruia/căroră sunt racordate instalațiile de producere a unității termoelectrice, în vederea utilizării optime a posibilităților tehnice de furnizare de către acestea a serviciilor de sistem în urma implementării măsurilor planificate. Articolul 26^e. Drepturile și obligațiile consumatorilor de energie termică și de răcire (1) Unitățile termoelectrice, 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; 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 ține 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	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	Compatibil	Prevederile legii ce transpun art. 25 din Directivă sunt detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. Detalii cu privire la metodologia de calcul al impactului biocarburanților și biolichidelor asupra emisiilor de gaze cu efect de seră

(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 gazoși 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 gazoși 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.	(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 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		sunt detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

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 insolvență;

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.

	(a) (5) Importatorii produselor petroliere principale care comercializează benzină și motorină pe teritoriul Republicii Moldova sînt obligați să asigure corespunderea conținutului amestecurilor de combustibili livrați cu normele stabilite prin actele normative în domeniu		
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 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.	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 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	Compatibil	Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor sunt detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. Detalii cu privire la biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă sunt detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă și a Metodologiei

(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 delegate relevante în acquis-ul Comunității Energetice.			de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.
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	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 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>;	Compatibil	Detalii cu privire la modalitatea de efectuare a calculelor sunt detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. Detalii cu privire la biocarburanți,

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 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;	(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 sancțiuni financiară în valoare de maximum 1% din venitul anual obținut din comercializarea produselor petroliere principale, respectiv, comercializarea 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	biolichide și combustibili din biomasă sunt detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

(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 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 adăugarea 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 adăugării. 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	(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:		

(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.	(a) impunerea, importatorilor de produse petroliere principale, a obligației de comercializare pe piață a carburantului în amestec cu un anumit procent/ cantitate de biocarburant, în mod prioritar produs local, și/sau de import (inclusiv 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.

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

(a) 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. 26 ⁷ .		
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 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. (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.	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 combustibili 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 combustibili 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 criteriile de durabilitate pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă.	Parțial compatibil	Detalii cu privire la biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă sunt detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

(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 eficient dubla contabilizare a energiei din surse regenerabile.			
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.	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 combustibili 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).	Parțial compatibil	Detalii cu privire la biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă sunt detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți,

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). 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	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 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;	biolichide și combustibili din biomasă și a Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

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: (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 recunoașterii 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 foarte bogate în biodiversitate. Secretariatul Comunității Energetice informează Grupul permanent la nivel înalt cu privire la orice acte delegate adoptate în conformitate cu	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 combustibili 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 combustibili 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 combustibili 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. (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 combustibili 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 gazeși.		

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. (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:	(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%; 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 organisme de evaluare a conformității.		

(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) 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	(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.		

(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 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 absorbțiilor 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;			

(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. 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 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 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 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 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	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; 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	Parțial compatibil	Detalii cu privire la biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă sunt detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

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. (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.	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 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		

Obligațiile prevăzute la prezentul alineat 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. Informațiile privind originea geografică și tipul de materii prime ale biocombustibililor, ale bioli- chidelor 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 combus- tibili care sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul numă- rătorului 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 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	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 evaluare 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 biocombustibililor, 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 a biomasei din care sunt produse biolichidele, inclusiv dacă este importată. (7) Producătorii de biocombustibili verifică dacă materiile prime și/sau biocombustibilii, 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. 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		

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 deraportare 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 combustibilii 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.	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. <u>Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.</u> Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr.53/2025 REGULAMENT cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă III. CRITERIILE DE DURABILITATE Secțiunea a 2-a Verificarea conformității biocarburanților, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă cu criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră 35.1 Schema voluntară poate fi instituită de persoana juridică sub orice formă organizatorico-juridică prevăzută de Legea nr. 845/1992 cu privire la antreprenariat și întreprinderi. În cazul în care grupul de lucru, instituit în sensul Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, confirmă respectarea elementelor prevăzute de schemă voluntară, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, în coordonare cu organul central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu, propune Guvernului spre aprobare proiectul schemei voluntare naționale de certificare în temeiul art. 10 alin. (1) lit. d1) din Legea nr. 10/2016 privind

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	promovarea utilizării energiei din surse regenerabile. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei notifică Secretariatul Comunității Energetice cu privire la intenția de a recunoaște schema voluntară aprobată de Guvern pe teritoriul Uniunii Europene și al părților contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice. 35¹. În cazul în care organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei instituie o schemă națională în temeiul art. 262 alin. (7) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, respectarea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 15-24, precum și a criteriilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru combustibilii din surse regenerabile de origine nebiologică și pentru combustibilii pe bază de carbon reciclat, în conformitate cu metodologia din anexa nr. 3 la prezenta hotărâre, se verifică întregul lanț de custodie implicând autoritățile competente. Schema națională poate fi utilizată pentru a verifica exactitatea și caracterul complet al informațiilor introduse de operatorii economici în Registrul de biocarburanți, pentru a demonstra respectarea pct. 35 din Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile și pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. 35¹.1. Pentru recunoașterea reciprocă, bilaterală și/sau multilaterală a schemei naționale în raport cu schemele recunoscute de Guvern, organul central de specialitate al administrației publice în		

(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), 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 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.	domeniul energiei notifică schema națională Secretariatului Comunității Energetice. 35^{1.2}. Pentru instalațiile care produc energie electrică pentru încălzire și răcire cu o putere termică instalată totală cuprinsă între 7,5 și 20 MW, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei stabilește o schemă națională de verificare simplificată pentru a asigura îndeplinirea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la pct. 15-24. 35². Centrul Național de Acreditare supraveghează funcționarea organismelor de certificare care realizează audituri independente în cadrul unei scheme voluntare. Organismele de certificare furnizează, la cererea Centrului Național de Acreditare, toate informațiile relevante necesare pentru a supraveghea funcționarea acestora, inclusiv data exactă, ora și locul de desfășurare a auditurilor. În cazul în care Centrul Național de Acreditare constată probleme de neconformitate, acesta informează schema voluntară în termen de 5 zile lucrătoare de la data constatării. 35³. La solicitarea Secretariatului Comunității Energetice, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei prezintă informația necesară pentru verificarea respectării criteriilor de durabilitate și a cerințelor privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, prevăzute la pct. 15-24, precum și a pragurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite și adoptate în temeiul pct. 2 din prezenta hotărâre, pentru sursele de biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă.		
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	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	Detalii cu privire la biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă sunt

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 ei 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 metodologia 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 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	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 33. Certificatele de conformitate (1) Autenticitatea biocarburantului se atestă printr-un certificat de conformitate emis de organismele de evaluare a conformității. (2) Pentru a se putea beneficia de garanțiile 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. <u>Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de</u>		detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

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 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.	<u>verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.</u> Anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr.53/2025 METODOLOGIA de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră II. REGULI DE CALCULARE A EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ ȘI CALCULAREA IMPACTULUI BIOCARBURANȚILOR, BIOLICHIDELOR ȘI COMBUSTIBILILOR DIN BIOMASĂ ÎN CEEA CE PRIVEȘTE GAZELE CU EFECT DE SERĂ Secțiunea 1 Calculul impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă în ceea ce privește gazele cu efect de seră 5¹. În scopul măsurării emisiilor de gaze cu efect de seră asociate cultivării de materii prime de biomasă agricolă produse în zonele specifice, pentru aplicarea prevederilor pct. 22-24 din anexa nr. 1 a prezentei hotărâri, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei prezintă, la solicitarea Secretariatului Comunității Energetice 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 (în continuare - NUTS) sau la un nivel NUTS de detaliere superior în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 570/2017 cu privire la aprobarea Nomenclatorului unităților teritoriale de statistică al Republicii Moldova. 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.		
Articolul 32. Acte de punere în aplicare		Prevederi UE neaplicabile	Irelevant pentru Republica Moldova
Articolul 33. Monitorizarea de către Secretariat Secretariatul monitorizează originea biocombustibililor, a biolichidelor 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 intermediare 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	Irelevant pentru Republica Moldova
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	Irelevant pentru Republica Moldova
Articolul 35		Prevederi UE neaplicabile	
Articolul 36		Prevederi UE neaplicabile	
Articolul 37		Prevederi UE neaplicabile	

Articolul 38		Prevederi UE neaplicabile																																													
Articolul 39		Prevederi UE neaplicabile																																													
Anexa I OBIECTIVELE NAȚIONALE GLOBALE PRIVIND PONDEREA ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE ÎN CONSUMUL FINAL BRUT DE ENERGIE DIN 2020 A. Obiectivele naționale globale <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2005 (S2005)</th><th>Obiectivul privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2020 (S2020)</th><th>Obiectivul privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2030 (S2030)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Albania</td><td>31,2%</td><td>38%</td><td>52.8%</td></tr> <tr> <td>Bosnia and Herzegovina</td><td>34,0%</td><td>40%</td><td>43.6%</td></tr> <tr> <td>Georgia</td><td>n/a</td><td>n/a</td><td>27.4%</td></tr> <tr> <td>Kosovo*</td><td>18,9%</td><td>25%</td><td>32.0%</td></tr> <tr> <td>Moldova</td><td>11,9%</td><td>17%</td><td>27.0%</td></tr> <tr> <td>Montenegro</td><td>26,3%</td><td>33%</td><td>50.0%</td></tr> <tr> <td>North Macedonia</td><td>17,2%</td><td>23%</td><td>38.0%</td></tr> <tr> <td>Serbia</td><td>21,2%</td><td>27%</td><td>40.7%</td></tr> <tr> <td>Ukraine</td><td>5,5%</td><td>11%</td><td>27.0%</td></tr> <tr> <td>Obiectivul general pentru Comunitatea Energetică pentru 2030</td><td></td><td></td><td>31.0%</td></tr> </tbody> </table>		Ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2005 (S2005)	Obiectivul privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2020 (S2020)	Obiectivul privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2030 (S2030)	Albania	31,2%	38%	52.8%	Bosnia and Herzegovina	34,0%	40%	43.6%	Georgia	n/a	n/a	27.4%	Kosovo*	18,9%	25%	32.0%	Moldova	11,9%	17%	27.0%	Montenegro	26,3%	33%	50.0%	North Macedonia	17,2%	23%	38.0%	Serbia	21,2%	27%	40.7%	Ukraine	5,5%	11%	27.0%	Obiectivul general pentru Comunitatea Energetică pentru 2030			31.0%	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.” 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.	Compatibil	Obiectivul național privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut este transpus în planul național integrat privind energia și clima aprobat de Guvern prin Hotărârea Guvernului cu privire la aprobarea Planului național integrat privind energia și clima pentru perioada 2025-2030.
	Ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2005 (S2005)	Obiectivul privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2020 (S2020)	Obiectivul privind ponderea energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie, 2030 (S2030)																																												
Albania	31,2%	38%	52.8%																																												
Bosnia and Herzegovina	34,0%	40%	43.6%																																												
Georgia	n/a	n/a	27.4%																																												
Kosovo*	18,9%	25%	32.0%																																												
Moldova	11,9%	17%	27.0%																																												
Montenegro	26,3%	33%	50.0%																																												
North Macedonia	17,2%	23%	38.0%																																												
Serbia	21,2%	27%	40.7%																																												
Ukraine	5,5%	11%	27.0%																																												
Obiectivul general pentru Comunitatea Energetică pentru 2030			31.0%																																												
Anexa II FORMULA DE NORMALIZARE PENTRU CALCULUL		Compatibil	Prevederile respective din RED II																																												

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

N	=	anul de referință;
QN(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.

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:

N	=	anul de referință;
QN(norm)	=	cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele eoliene pe uscat 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 eoliene pe uscat din Partea Contractantă respectiv măsurată în GWh;
C _j	=	puterea totală instalată a tuturor centralelor eoliene pe uscat din statul membru respectiv înregistrată la sfârșitul anului j, măsurată în MW;
n	=	4 sau numărul de ani care precedă anul N pentru care sunt disponibile date privind capacitatea și producția pentru Partea Contractantă respectiv, luându-se în considerare cea mai joasă dintre cele două valori.

Pentru calculul energiei electrice produse de energia eoliană în larg

sunt transpuse și detaliate în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile.

într-o Parte Contractantă dată 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:

N	=	anul de referință;
QN(norm)	=	cantitatea standardizată de energie electrică produsă de toate centralele eoliene în larg din Partea Contractantă respectivă în anulN, în scopul efectuării de calcule;
Q _i	=	cantitatea de energie electrică produsă efectiv în anul i de către toate centralele eoliene în larg din Partea Contractantă respectivă măsurată în GWh;
C _j	=	puterea totală instalată a tuturor centralelor eoliene în larg din Partea Contractantă respectivă înregistrată la sfârșitul anului j, măsurată în MW;
n	=	4 sau numărul de ani care precedă anul N pentru care sunt disponibile 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

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 etilicprodus	38	34

Compatibil

Prevederile respective din RED II sunt transpuse și detaliate în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile.

Detalii cu privire la biocarburanți, biolichide și combustibili din

din ulei produs din biomasă)						biomasă sunt detaliate în Anexa nr. 1 a Metodologiei (Anexa nr. 2) a Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.
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 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 benzinei	44	32				
Ulei coprelucrat (prelucrat într-o rafinărie simultan cu	43	33				

combustibili fosili) produs din biomasă sau biomasă supusă pirolizei, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane						
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 REGENE- RABILE, 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 (hidro- carbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice produs din biomasă, destinat a fi folosit la înlocuirea combustibilului pentru avioane)	44	33				

<table><tr><td>Gaz petrolier lichefiat Fischer-Tropsch (hidrocarbură sintetică sau amestec de hidrocarburi sintetice destinat a fi folosit la înlocuirea gazului petrolier lichefiat)</td><td>46</td><td>24</td></tr><tr><td>DME (dimetileter)</td><td>28</td><td>19</td></tr><tr><td>Hidrogen din surse regenerabile</td><td>120</td><td>—</td></tr><tr><td>ETBE (etil-terț-butil-eter produs pe bază de etanol)</td><td>36 (din care 37 % din surse regenerabile)</td><td>27 (din care 37 % din surse regenerabile)</td></tr><tr><td>MTBE (metil-terț-butil-eter produs pe bază de metanol)</td><td>35 (din care 22 % din surse regenerabile)</td><td>26 (din care 22 % din surse regenerabile)</td></tr><tr><td>TAAE (terțiar-amil-etil-eter produs pe bază de etanol)</td><td>38 (din care 29 % din surse regenerabile)</td><td>29 (din care 29 % din surse regenerabile)</td></tr><tr><td>TAME (terțiar-amil-metil-eter produs pe bază de metanol)</td><td>36 (din care 18 % din surse regenerabile)</td><td>28 (din care 18 % din surse regenerabile)</td></tr><tr><td>THxEE (terțiar-hexil-etil-eter produs pe bază de etanol)</td><td>38 (din care 25 % din surse regenerabile)</td><td>30 (din care 25 % din surse regenerabile)</td></tr><tr><td>THxME (terțiar-hexil-metil-eter produs pe bază de metanol)</td><td>38 (din care 14 % din surse regenerabile)</td><td>30 (din care 14 % din surse regenerabile)</td></tr><tr><td colspan="3">Combustibili Fosili</td></tr><tr><td>Benzină</td><td>43</td><td>32</td></tr><tr><td>Motorină</td><td>43</td><td>36</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	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						
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																																								
	<u>Regulamentul 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</u> Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE Secțiunea 1 Obiectul de reglementare și noțiuni 1. Regulamentul cu privire la calificarea și înregistrarea instalatorilor de cazane, furnale sau	Prevederi cu caracter național	Elaborat în conformitate cu Legea 100/2017 cu privire la actele normative.																																							

sobe pe bază de biomasă, de sisteme fotovoltaice și termice solare, de sisteme geotermale de mică adâncime și pompe de căldură (în continuare – Regulament) stabilește cadrul juridic necesar pentru calificarea și înregistrarea instalatorilor de sisteme care utilizează surse regenerabile de energie (în continuare – SER), cerințele obligatorii față de aceștia, regulile de verificare a sistemelor SER instalate, precum și procedurile de recunoaștere a certificării sau calificării efectuate de organisme acreditate din statele membre ale Uniunii Europene, părțile contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice și țările cu care Republica Moldova are încheiate acorduri bilaterale.

2. În sensul prezentului Regulament se aplică noțiunile definite în Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, precum și următoarele noțiuni:

2.1. declarație pe proprie răspundere – declarație întocmită de instalatorul de sisteme SER, care are drept scop confirmarea autenticității informației și a documentelor depuse pentru înregistrarea, extinderea sau prelungirea acestora în Registrul instalatorilor de sisteme SER;

2.2. prestator de formare profesională – persoană juridică de drept public sau privat care este supus evaluării externe în vederea autorizării/acreditării în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 222/2024 cu privire la aprobarea Regulamentului privind educația adulților, și este abilitată să desfășoare activități de instruire în domeniul sistemelor SER.

2.3. instalator de sisteme SER – persoană fizică care a fost calificată și înregistrată în Registrul instalatorilor de sisteme SER, ținut de Instituția Publică Centrul Național pentru Energie Durabilă (în continuare – IP CNED);

2.4. lista sistemelor SER instalate – totalitatea sistematizată de date în formă electronică, întocmită conform modelului aprobat de IP

CNED și publicat pe site-ul oficial al instituției, cu privire la sisteme SER instalate de instalator de sisteme SER care include informațiile prevăzute la pct. 66.

2.5. registrul instalatorilor de sisteme SER – totalitatea sistematizată de date în formă electronică, instituită și ținută de IP CNED, cu privire la instalatorii de sisteme SER care include informațiile prevăzute la pct. 33.

2.6. sisteme SER – instalații care utilizează surse regenerabile de energie, precum și echipamentele și instalațiile auxiliare necesare funcționării acestora. Sursele regenerabile de energie includ: cazane, furnale și sobe pe bază de biomasă; sisteme fotovoltaice și solare termice; sisteme geotermale de mică adâncime; precum și pompe de căldură.

Capitolul II PĂRȚILE IMPLICATE

Secțiunea 1

Atribuțiile IP CNED și ale organelor de supraveghere

6. În procesul de calificare și înregistrare a instalatorilor de sisteme SER, IP CNED exercită următoarele atribuții:

6.1. pune în aplicare cadrul juridic de calificare și înregistrare a instalatorilor de sisteme SER;

6.2. instituie și ține Registrul instalatorilor de sisteme SER;

6.3. instituie și actualizează lista prestatorilor de formare profesională a instalatorilor de sisteme SER;

6.4. efectuează înregistrări și mențiuni în Registrul instalatorilor de sisteme SER;

6.5. revizuieste și actualizează orientările utilizate la elaborarea programelor de studii, a cursurilor de instruire și a cerințelor profesionale față de instalatorii de sisteme SER, în coordonare cu organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei și Ministerul Educației și Cercetării;

6.6. acordă asistență organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei privind monitorizarea executării prezentului Regulament;

6.7. elaborează un raport privind activitatea instalatorilor de sisteme SER din anul precedent;

6.8. publică pe site-ul său web oficial și actualizează continuu următoarele informații:

6.8.1. Registrul instalatorilor de sisteme SER;

6.8.2. Lista prestatorilor de formare profesională a instalatorilor de sisteme SER;

6.8.3. Modelul Registrului declarațiilor de conformitate;

6.8.4. informațiile privind procedura de calificare și înregistrare a instalatorilor de sisteme SER.

7. Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, în calitate de organ al supravegherii energetice de stat, la solicitarea beneficiarului final sau a IP CNED, efectuează controale privind respectarea de către instalatorii de sisteme SER a documentelor normativ-tehnice și a regulilor de securitate la instalarea sistemelor SER, în conformitate cu art. 14 alin. (1) lit. (e1) și alin. (6) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, precum și ale art. 14 alin. (1) lit. a) și b) din Legea nr.174/2017 cu privire la energetică.

8. Inspectoratul Național pentru Supraveghere Tehnică, la solicitarea beneficiarului final, a IP CNED sau în condițiile întrunirii criteriilor de risc aferente domeniilor de competență al acestuia, efectuează controale pentru verificarea respectării de către instalatorii de sisteme SER a documentelor normativ-tehnice în domeniul construcțiilor și urbanismului.

Secțiunea a 2-a

Atribuțiile prestatorului de formare profesională și ale instalatorului de sisteme SER

9. Prestatorul de formare profesională exercită următoarele atribuții:

9.1. elaborează, actualizează și organizează programele de formare profesională a instalatorilor de sisteme SER autorizate provizoriu/acreditate și abilitate pentru această activitate în conformitate cu legislația;

9.2. instruește persoanele fizice în domeniul sistemelor SER;

9.3. califică persoanele fizice în domeniul sistemelor SER, după cum urmează:

9.3.1. examinează persoanele fizice care au finalizat cursurile de instruire în domeniul sistemelor SER în cadrul aceluiași prestator de formare profesională;

9.3.2. validează competențele persoanelor fizice care nu au urmat cursurile de instruire în cadrul prestatorului respectiv, în baza experienței de muncă anterioare. În cazul în care prestatorul de formare profesională nu dispune de un Centru de validare, validarea competențelor se efectuează prin intermediul unui alt Centru de validare existent, în conformitate cu pct. 77;

9.3.3. eliberează actele de studii, potrivit formatelor elaborate și aprobate de Ministerul Educației și Cercetării, personalizate în mod centralizat, persoanelor fizice care au absolvit programul de formare profesională a instalatorilor de sisteme SER sau ale căror competențe dobândite anterior au fost validate;

9.4. transmite IP CNED documentele necesare în vederea înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER;

9.5. publică pe site-ul său web oficial programele de formare profesională a instalatorilor de sisteme SER și costurile acestora.

10. Instalatorul de sisteme SER aplică competențele profesionale dobândite și recunoscute aferent categoriei solicitate, în conformitate cu cadrul național al calificărilor, precum și exercită următoarele atribuții:

10.1. execută lucrările de instalare în baza unui contract încheiat cu beneficiar, în conformitate cu

documentația de proiect, cu respectarea cerințelor actelor normativ-tehnice în vigoare, după caz, și legislația civilă. În cazul instalatorului de sisteme SER calificat pentru categoria B1, acesta trebuie să dețină suplimentar, grupa de securitate electrică corespunzătoare, în conformitate cu Normele de Securitate la Exploatarea Instalațiilor Electrice, precum și să execute lucrările sub supravegherea unui electrician autorizat în sensul Legii nr. 164/2025 cu privire la energia electrică, în cazul în care autorizația respectivă nu este deținută de instalator;

10.2. elaborează și semnează un proces-verbal privind executarea lucrărilor în termen de 5 zile lucrătoare de la finalizarea lucrărilor, cu excepția instalatorului calificat pentru categoria B1;

10.3. păstrează evidența tuturor sistemelor SER instalate pe toată perioada înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER;

10.4. transmite semestrial către IP CNED, conform modului stabilit de aceasta, lista sistemelor SER instalate aferent activității desfășurate pe parcursul semestrului precedent;

10.5. păstrează evidența documentelor și a datelor aferente lucrărilor executate pe toată perioada înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER;

10.6. la solicitare IP CNED, transmite documentele și datele solicitate în conformitate cu prevederile prezentului Regulament și modul stabilit de IP CNED;

10.7. prezintă documentația prevăzută de actele normative, la solicitarea inspectorilor Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică, în calitate de organ de supraveghere energetică de stat, și/sau ai Inspectoratului Național pentru Supraveghere Tehnică, cu privire la lucrările de instalare efectuate.

Capitolul III
CALIFICAREA ȘI ÎNREGISTRAREA

INSTALATORULUI DE SISTEME SER

Secțiunea a 2-a

Procesul de înregistrare

18. La completarea cererii de înscriere la un program de formare profesională sau cererii de validare a competențelor dobândite anterior, solicitantul își exprimă acordul pentru a fi înregistrat în Registrul instalatorilor de sisteme SER în urma absolvirii programului respectiv.

19. La absolvirea programului de formare profesională sau la validarea competențelor dobândite anterior, prestatorul de formare profesională transmite către IP CNED copiile documentelor solicitantului, prevăzute la pct. 21, pentru înregistrarea acestuia în Registrul instalatorilor de sisteme din SER.

20. În cazul în care solicitantul care urmează procedura de calificare pentru categoria B1, nu deține documentul prevăzut la subpct. 21.4 la momentul absolvirii sau validării, acesta depune personal, după obținerea documentului respectiv, o cerere adresată IP CNED privind înregistrarea în Registrul instalatorilor de sisteme SER. Cererea se întocmește în conformitate cu modelul aprobat de IP CNED și se depune conform modului stabilit de instituție.

21. La cererea privind înregistrarea în Registrul instalatorilor de sisteme SER se anexează următoarele documente:

21.1. declarație pe propria răspundere, întocmită în conformitate cu modelul stabilit de IP CNED;

21.2. copia actului de identitate;

21.3. copia actului de studiu pentru categoria solicitată sau copia certificatului de atestare în conformitate cu subpct. 14.3;

21.3.1. în cazul retragerii înregistrării din Registrul instalatorilor de sisteme SER în temeiul pct. 57, solicitantul anexează copia actului de studiu care demonstrează perfecționarea sau validarea cunoștințelor teoretice, practice și a aptitudinilor profesionale, eliberate după data

retragerii;

21.4. copia talonului de autorizare la grupa de securitate electrică nu mai mică de III, eliberată în conformitate cu Normele de Securitate la Exploatarea Instalațiilor Electrice, în cazul instalatorului de sisteme SER calificat pentru categoria B1;

21.4.1. în cazul în care solicitantul nu deține talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nu mai mică de III, acesta anexează talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nu mai mică de II, în baza căruia este permis să activeze pe o durată de cel mult 2 luni calendaristice de la data emiterii deciziei IP CNED cu privire la înregistrare, cu condiția ca, până la expirarea acestui termen, să prezinte copia talonului de autorizare grupei de securitate electrică nu mai mică de III.

22. IP CNED examinează documentele depuse de solicitant în termen de 10 zile lucrătoare și, în cazul lipsei de obiecții și corespunderii solicitantului cerințelor de înregistrare prevăzute la pct. 14, înregistrează instalatorul de sisteme SER în Registru. În cazul în care apar suspiciuni cu privire la autenticitatea documentelor depuse, IP CNED este în drept să solicite prezentarea în original a documentelor depuse, inclusiv a suplimentului la actul de studiu. Solicitantul prezintă documentele solicitate în termen de 5 zile lucrătoare de la data solicitării.

23. IP CNED respinge cererea privind înregistrarea în Registrul instalatorilor de sisteme din SER, precum și returnează setul de documente depus de solicitant în următoarele cazuri:

23.1. solicitantul nu prezintă documentele prevăzute la pct. 21, și după caz, la pct. 22;

23.2. setul de documente nu este întocmit și/sau semnat în mod corespunzător;

23.3. setul de documentele nu corespunde actelor originale;

23.4. informația prezentată de solicitant conține

date eronate.

Secțiunea a 3-a

Recunoașterea certificării sau calificării obținute în afara Republicii Moldova

25. Solicitantul depune, conform modului stabilit de IP CNED, o cerere adresată IP CNED privind înregistrarea în Registrul instalatorilor de sisteme SER, întocmită în conformitate cu modelul stabilit de instituția respectivă.

26. La cererea privind înregistrarea instalatorilor în Registrul instalatorilor de sisteme SER se anexează următoarele documente:

26.1. declarație pe propria răspundere, întocmită în conformitate cu modelul stabilit de IP CNED;

26.2. copia actului de identitate;

26.3. copia actului de studii pentru categoria solicitată și suplimentul la actul de studii;

26.4. copia actului de recunoaștere a actului de studii, după caz;

26.5. confirmarea înregistrării în lista oficială a instalatorilor certificați sau calificați din țara în care a fost emis actul de studii de la subpct. 26.3, după caz;

26.6. copia actului care demonstrează grupa de securitate electrică nu mai mică de III, eliberată în conformitate cu Normele de Securitate la Exploatarea Instalațiilor Electrice, în cazul instalatorului de sisteme SER calificat pentru categoria B1;

26.6.1. în cazul în care solicitantul nu deține talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nu mai mică de III, acesta prezintă talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nu mai mică de II, în baza căruia este permis să activeze pe o durată de cel mult 2 luni calendaristice de la data emiterii deciziei IP CNED cu privire la înregistrare, cu condiția ca, până la expirarea acestui termen, să prezinte copia talonului de autorizare grupei de securitate electrică nu mai mică de III.

27. În cazul în care documentele anexate nu sunt

prezentate în limba de stat, acestea se traduc în limba de stat și se autentifică notarial.

28. IP CNED examinează documentele depuse de solicitant în termen de 10 zile lucrătoare și, în cazul lipsei de obiecții, înregistrează instalatorul de sisteme SER în Registrul, pentru o perioadă care nu depășește valabilitatea certificării sau calificării recunoscute, dar nu mai mult decât termenul prevăzut la pct. 16. În cazul în care apar suspiciuni cu privire la autenticitatea documentelor depuse, IP CNED este în drept să solicite prezentarea în original a documentelor depuse, inclusiv a suplimentului la actul de studiu. Solicitantul prezintă documentele solicitate în termen de 5 zile lucrătoare de la data solicitării.

29. IP CNED respinge cererea privind înregistrarea în Registrul instalatorilor de sisteme SER, precum și returnează setul de documente depus de solicitant în următoarele cazuri:

29.1. solicitatul nu prezintă documentele prevăzute la pct. 26, și după caz, la pct. 28;

29.2. setul de documente nu este întocmit și/sau semnat în mod corespunzător;

29.3. setul de documentele nu corespunde actelor originale;

29.4. informația prezentată de solicitant conține date eronate;

29.5. setul de documente nu este prezentat în limba de stat și autentificat notarial.

Secțiunea a 4-a

Rezultatele înregistrării

30. Decizia IP CNED cu privire la înregistrarea instalatorului de sisteme SER sau la respingerea cererii prevăzute la pct. 18, 20 sau 25 și returnarea setului de documente se comunică solicitantului în scris sau prin poșta electronică (indicată în cerere) în termen de 5 zile lucrătoare de la emiterea acesteia, cu indicarea motivelor returnării. Solicitantul este în drept să conteste decizia respectivă în conformitate cu prevederile

Codului administrativ al Republicii Moldova nr. 116/2018.

31. IP CNED eliberează, la solicitarea instalatorului de sisteme SER, un extras din Registrul instalatorilor de sisteme SER, care confirmă înregistrarea acestuia în Registru.

32. Dosarul personal al solicitantului se păstrează în arhiva IP CNED, în format electronic, timp de 5 ani de la depunerea de către acesta a setului de documente.

Capitolul IV
REGISTRUL INSTALATORILOR DE
SISTEME SER
Secțiunea 1

Gestionarea Registrului

33. Registrul instalatorilor de sisteme SER se ține de IP CNED în format electronic în conformitate cu Legea nr. 71/2007 cu privire la registre. Acesta include 4 compartimente separate, conform categoriilor de specializare ale instalatorilor de sisteme SER menționate la pct. 12, și urmează să conțină cel puțin următoarele:

33.1. numele și prenumele instalatorului;

33.2. numărul de ordine atribuit instalatorului respectiv conform Registrului instalatorilor de sisteme SER;

33.3. datele de contact ale instalatorului de sisteme SER (număr de telefon, poștă electronică);

33.4. denumirea companiei/comaniilor, persoane juridice/persoanelor juridice în cadrul căreia activează instalatorul, precum și datele de contact ale acestora, după caz;

33.5. data și numărul deciziei IP CNED cu privire la înregistrarea instalatorului respectiv;

33.6. mențiuni cu privire la valabilitatea înregistrării instalatorului de sisteme SER;

33.7. mențiuni cu privire la grupa de securitate electrică în cazul instalatorului de sisteme SER calificat pentru categoria B1;

33.8. mențiuni cu privire la actualizarea datelor

și/sau prelungirea înregistrării, inclusiv data și numărul deciziei corespunzătoare a IP CNED;

33.9. mențiuni referitor la suspendarea și/sau retragerea din Registrul instalatorilor de sisteme SER;

33.10. mențiuni cu privire la recunoașterea certificărilor sau calificărilor instalatorilor de sisteme SER, obținute în conformitate cu secțiunea a 3-a din capitolul III.

34. Informația menționată la subpct. 33.1-33.7 se publică pe site-ul web a IP CNED și se actualizează cel puțin semestrial, incluzând următoarele mențiuni adiționale:

34.1. cu privire la formarea profesională continuă a instalatorului;

34.2. cu privire la neonorarea obligațiilor de raportare a lucrărilor efectuate de instalator.

35. Condițiile de instituire și regulile de ținere a Registrului instalatorilor de sisteme SER sunt stabilite în Legea nr. 71/2007 cu privire la registre.

Secțiunea a 2-a

Extinderea înregistrării în Registru

36. Pe durata valabilității înregistrării, instalatorul de sisteme SER este în drept să solicite extinderea acesteia, în vederea includerii altor categorii prevăzute la pct. 12, cu înregistrarea corespunzătoare în Registrul instalatorilor de sisteme SER.

37. La completarea cererii de înscriere la un program de formare profesională sau a cererii de validare a competențelor dobândite anterior, pentru o altă categorie de sisteme SER decât cea deja deținută, instalatorul își exprimă acordul pentru extinderea înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER.

38. La absolvirea programului de formare profesională sau la validarea competențelor dobândite anterior, pentru o altă categorie de sisteme SER decât cea deja deținută, prestatorul de formare profesională transmite către IP CNED copiile documentelor instalatorului, prevăzute la

pct. 40, pentru extinderea înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER.

39. În cazul în care instalatorul care urmează procedura de calificare în vederea extinderii înregistrării prin includerea categoriei B1, nu deține documentul prevăzut la subpct. 40.4 la momentul absolvirii sau validării, acesta depune personal, după obținerea documentului respectiv, o cerere adresată IP CNED privind înregistrarea în Registrul instalatorilor de sisteme SER. Cererea se întocmește în conformitate cu modelul aprobat de IP CNED și se depune conform modului stabilit de instituție.

40. La cererea privind extinderea înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER se anexează următoarele documente:

40.1. declarația pe propria răspundere, întocmită în conformitate cu modelul stabilit de IP CNED;

40.2. copia actului de identitate;

40.3. copia actului de studii pentru categorie/categorii solicitate;

40.4. copia talonului de autorizare la grupa de securitate electrică nu mai mică de II, eliberate în conformitate cu Normele de Securitate la Exploatarea Instalațiilor Electrice, în cazul instalatorului de sisteme SER calificat pentru categoria B1;

40.4.1. în cazul în care solicitantul nu deține talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nu mai mică de III, acesta prezintă talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nu mai mică de II, în baza căruia este permis să activeze pe o durată de cel mult 2 luni calendaristice de la data emiterii deciziei IP CNED cu privire la extinderii înregistrării, cu condiția ca, până la expirarea acestui termen, să prezinte copia talonului de autorizare grupei de securitate electrică nu mai mică de III.

41. IP CNED examinează documentele depuse de solicitant în termen de 10 zile lucrătoare și, în lipsa obiecțiilor, înregistrează

categoria/categoriile solicitate în Registrul instalatorilor de sisteme SER. În cazul în care există suspiciuni cu privire la autenticitatea documentelor depuse, IP CNED este în drept să solicite prezentarea în original a documentelor depuse, inclusiv a suplimentului la actul de studii. Solicitantul prezintă documentele solicitate în termen de 5 zile lucrătoare de la data solicitării.

42. IP CNED respinge cererea privind extindere înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER, precum și returnează setul de documente depus de solicitant în următoarele cazuri:

42.1. solicitantul nu prezintă documentele prevăzute la pct. 40, și după caz, la pct. 41;

42.2. setul de documente nu este întocmit și/sau semnat în mod corespunzător;

42.3. setul de documentele nu corespunde actelor originale;

42.4. informația prezentată de solicitant conține date eronate.

43. Decizia IP CNED cu privire la extinderea înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER sau la respingerea cererii prevăzute la pct. 37 sau 39 și returnarea setului de documente se comunică solicitantului în scris sau prin poștă electronică (indicată în cerere) în termen de 5 zile lucrătoare de la emiterea acesteia, cu indicarea motivelor returnării. Solicitantul este în drept să conteste decizia respectivă în conformitate cu prevederile Codului administrativ al Republicii Moldova nr. 116/2018.

Secțiunea a 3-a

Prelungirea înregistrării

45. La cererea privind prelungirea înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER se anexează:

45.1. declarația pe propria răspundere, întocmită în conformitate cu modelul stabilit de IP CNED;

45.2. copia actului de identitate;

45.3. copia actului de studiu care demonstrează perfecționarea sau validarea cunoștințelor

	teoretice, practice și a aptitudinilor profesionale; 45.4. copia actului care demonstrează grupa de securitate electrică valabilă nu mai mică de II, eliberate în conformitate cu Normele de Securitate la Exploatarea Instalațiilor Electrice, în cazul instalatorului de sisteme SER calificat pentru categoria B1; 45.4.1. în cazul în care solicitantul nu deține talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nu mai mică de III, acesta prezintă talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nu mai mică de II, în baza căruia este permis să activeze pe o durată de cel mult 2 luni calendaristice de la data emiterii deciziei IP CNED cu privire la prelungirea înregistrării, cu condiția ca, până la expirarea acestui termen, să prezinte copia talonului de autorizare grupei de securitate electrică nu mai mică de III. 46. IP CNED examinează documentele depuse de solicitant în termen de 10 zile lucrătoare și, în cazul lipsei de obiecții, prelungește înregistrarea instalatorului de sisteme SER în Registru. În cazul în care apar suspiciuni cu privire la autenticitatea documentelor depuse, IP CNED este în drept să solicite prezentarea în original a documentelor depuse. Solicitantul prezintă documentele solicitate în termen de 5 zile lucrătoare de la data solicitării. 47. IP CNED respinge cererea privind prelungirea înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER, precum și returnează setul de documente depus de solicitant în următoarele cazuri: 47.1. solicitantul nu prezintă documentele prevăzute la pct. 45, și după caz, la pct. 46; 47.2. setul de documente nu este întocmit și/sau semnat în mod corespunzător; 47.3. setul de documente nu corespund actelor originale; 47.4. informația prezentată de solicitant conține date eronate. 48. Decizia IP CNED cu privire la prelungirea		

înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER sau la respingerea cererii prevăzute la pct. 44 și returnarea setului de documente se comunică solicitantului în scris sau prin poștă electronică (indicată în cerere) în termen de 5 zile lucrătoare de la emiterea acesteia, cu indicarea motivelor returnării. Solicitantul este în drept să conteste decizia respectivă în conformitate cu prevederile Codului administrativ al Republicii Moldova nr. 116/2018.

49. Solicitantul căruia i-a fost respinsă cererea prevăzută la pct. 44 și returnat setul de documente are dreptul de a depune repetat cererea și setul de documente, după înlăturarea cauzelor care au constituit temeiul respingerii sau returnării.

Secțiunea a 4-a

Suspendarea înregistrării

50. IP CNED suspendă înregistrarea instalatorilor de sisteme SER în Registru și introduce mențiunea „suspendat” în Registrul respectiv în următoarele cazuri:

50.1. instalatorul de sisteme SER nu respectă prevederile prevăzute la pct. 67-69 și 73;

50.2. instalatorul de sisteme SER calificat pentru categoria B1 nu respectă prevederile prevăzute la subpct. 21.4.1, 26.6.1, 40.4.1 sau 45.4.1.

50.3. la solicitarea Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică, în calitate de organ al supravegherii energetice de stat și/sau a Inspectoratului Național pentru Supraveghere Tehnică, în conformitate cu pct. 74;

50.4. instalatorii de sisteme SER deja înregistrați în Registrul instalatorilor de sisteme SER la data intrării în vigoare a prezentei hotărâri nu respectă prevederea prevăzută la subpct. 5.2 din prezenta hotărâre.

51. Pentru perioada în care înregistrarea a fost suspendată, instalatorul de sisteme SER, nu are dreptul să desfășoare activitățile de instalare a sistemelor SER în calitate de instalator înregistrat în Registrul instalatorilor de sisteme SER, până la

clarificarea situației.

52. IP CNED comunică decizia privind suspendarea înregistrării din Registrul instalatorilor de sisteme SER în termen de până la 5 zile lucrătoare de la data emiterii ordinului. Decizia conține motivele care au stat la baza suspendării, durata suspendării și consecințele neînlăturării sau remedierii încălcărilor, și se transmite în scris, prin poșta electronică indicată în cererea de înregistrare în Registrul instalatorilor de sisteme SER.

53. IP CNED revocă suspendarea înregistrării:

53.1. în termen de 5 zile lucrătoare de la data constatării înlăturării sau remedierii încălcărilor care au stat la baza suspendării, în cazul suspendării aplicate în temeiul subpct. 50.1, 50.2 sau 50.4;

53.2. în termen de 5 zile lucrătoare de la data recepționării notificării din partea Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică, în calitate de organ al supravegherii energetice de stat, și/sau din partea Inspectoratului Național pentru Supraveghere Tehnică, privind înlăturarea sau remedierea încălcărilor care au determinat suspendarea, în cazul suspendării aplicate în temeiul subpct. 50.3.

54. Decizia IP CNED privind suspendarea din Registrul instalatorilor de sisteme SER poate fi contestată de către instalator, în conformitate cu prevederile Codului administrativ al Republicii Moldova nr. 116/2018.

Secțiunea a 5-a

Retragerea înregistrării

55. IP CNED retrage înregistrarea instalatorului de sisteme SER din Registru în următoarele cazuri:

55.1. la cererea titularului de drept;

55.2. în cazul decesului titularului de drept;

55.3. în cazul pierderii capacității sale fizice pentru desfășurarea activităților de instalare a sistemelor SER;

55.4. la expirarea termenului de valabilitate prevăzut la pct. 16;

55.5. la nerespectarea prevederilor prevăzute la pct. 60, 62, și 65;

55.6. în cazul în care suspendarea/suspendările au fost dispuse în mod repetat, iar durata lor cumulată depășește 30 zile calendaristice.

56. IP CNED comunică decizia privind retragerea înregistrării din Registrul instalatorilor de sisteme SER în termen de până la 5 zile lucrătoare de la data emiterii ordinului. Decizia conține motivele care au stat la baza retragerii și se transmite în scris, prin poșta electronică indicată în cererea de înregistrare în Registrul instalatorilor de sisteme SER.

57. Instalatorul retras din Registrul instalatorilor de sisteme SER poate depune o nouă cerere de înregistrare în Registru, în conformitate cu secțiunea a 2-a din capitolul III.

58. Decizia IP CNED privind retragerea din Registrul instalatorilor de sisteme SER poate fi contestată de către instalator de sisteme SER, în conformitate cu prevederile Codului administrativ al Republicii Moldova nr. 116/2018.

Capitolul V
REGLEMENTAREA ACTIVITĂȚII
INSTALATORULUI DE SISTEME SER

Secțiunea I

**Condițiile de desfășurare a activității de
instalator de sisteme SER**

59. Instalatorul de sisteme SER, la solicitarea beneficiarului, prezintă un extras din Registrul instalatorilor de sisteme SER, eliberat de IP CNED, pentru fiecare categorie la care instalatorul de sisteme SER este înregistrat.

60. Instalatorul de sisteme SER execută lucrările de instalare în baza unui contract încheiat cu beneficiarul, în conformitate cu documentația de proiect, cu respectarea cerințelor actelor normativ-tehnice în vigoare, după caz, și a legislației civile. În cazul instalatorului de sisteme

SER calificat pentru categoria B1, acesta trebuie să dețină suplimentar, grupa de securitate electrică corespunzătoare, în conformitate cu Normele de Securitate la Exploatarea Instalațiilor Electrice, precum și să execute lucrările sub supravegherea unui electrician autorizat în sensul Legii nr. 164/2025 cu privire la energia electrică, în cazul în care autorizația respectivă nu este deținută de instalator.

61. În cazul în care instalatorul de sisteme SER nu finalizează lucrările de instalare din motive prevăzute în contract, un alt instalator de sisteme SER are dreptul să finalizeze lucrările. Instalatorul de sisteme SER contractat ulterior își asumă responsabilitatea pentru lucrările deja executate pentru a confirma corespunderea acestora cu documentația de proiect și respectarea cerințelor actelor normativ-tehnice în vigoare.

62. În termen de 5 zile lucrătoare de la finalizarea lucrărilor, instalatorul de sisteme SER, cu excepția instalatorului calificat pentru categoria B1, elaborează și semnează un proces-verbal privind executarea lucrărilor.

63. Instalatorul de sisteme SER, cu excepția instalatorului calificat pentru categoria B1, răspunde în raport cu beneficiarul pentru prejudiciile materiale și morale cauzate de instalarea defectuoasă a sistemului SER și achită compensații financiare cu titlu de despăgubire, în caz de demonstrare a vinei acestuia prin acte confirmative.

64. Instalatorul sistemelor SER, indiferent de forma sa de organizare, are obligația de a asigura conformitatea prelucrării datelor cu caracter personal cu prevederile Legii nr. 133/2011, garantând confidențialitatea și securitatea documentelor ce conțin astfel de date, prin măsuri adecvate de protecție împotriva accesului, pierderii, distrugerii sau divulgării neautorizate a datelor cu caracter personal.

Secțiunea a 2-a

**Raportarea, evidența și controlul
activității instalatorului**

65. Instalatorul de sisteme SER păstrează evidența tuturor sistemelor SER instalate, pe întreaga durată a înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER, în lista sistemelor SER instalate, întocmit conform modelului aprobat de IP CNED și publicat pe site-ul oficial al instituției. Instalatorul răspunde pentru veridicitatea informației incluse în lista sistemelor SER instalate.

66. Lista sistemelor SER instalate conține următoarele informații:

66.1. data instalării sistemului SER;

66.2. date de contact ale companiei în cadrul căreia activează instalatorul (nume, IDNO, număr de telefon, adresa electronică);

66.3. date de contact ale beneficiarului (adresa, număr de telefon, adresa electronică);

66.4. datele instalatorului de sisteme SER (nume și prenume, data și numărul ordinului de înregistrare în Registrul instalatorilor de sisteme SER, număr de telefon, adresa electronică);

66.5. descrierea sistemului SER (tipul instalației, puterea în kW, capacitate, producător, data finalizării lucrărilor de instalare);

66.6. informații privind modificările la proiect și/sau la caietul de sarcini, după caz.

67. Instalatorul de sisteme SER transmite semestrial către IP CNED, conform modului stabilit de aceasta, lista sistemelor SER instalate aferent activității desfășurate pe parcursul semestrului precedent.

68. Instalatorul sistemelor SER păstrează evidența documentelor și a datelor aferente lucrărilor executate, cuprinse în lista sistemelor SER instalate, inclusiv copiile contractelor de prestări servicii, informațiile privind durata de viață și garanția sistemelor SER, precum și măsurile aplicate în caz de neconformitate. Documentele și datele respective se păstrează pe toată perioada

înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER.

69. La solicitarea IP CNED, instalatorul de sisteme SER transmite documentele și datele solicitate în conformitate cu prevederile prezentului Regulament și modul stabilit de IP CNED.

70. IP CNED elaborează un raport privind activitatea instalatorilor de sisteme SER din anul precedent. Raportul va fi inclus în raportul anual de activitate al IP CNED care se transmite organului central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, precum și Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică, până la data de 31 mai a fiecărui an.

71. Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, în calitate de organ de supraveghere energetică de stat, și/sau Inspectoratul Național pentru Supraveghere Tehnică inspectează sistemele SER instalate, în temeiul evaluării riscurilor sau la solicitarea IP CNED.

72. La solicitarea directă a beneficiarului sau prin intermediul IP CNED, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică și/sau Inspectoratul Național pentru Supraveghere Tehnică inițiază controlul inopinat al sistemului SER instalat, ori planifică efectuarea acestuia prin includerea în planul anual de control în conformitate cu prevederile Legii nr. 131/2012 privind controlul de stat.

73. Instalatorul de sisteme SER prezintă documentația prevăzută de actele normative, la solicitarea inspectorilor Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică, în calitate de organ de supraveghere energetică de stat, și/sau ai Inspectoratului Național pentru Supraveghere Tehnică, cu privire la lucrările de instalare efectuate. În caz de avarie, beneficiarul asigură accesul liber al inspectorilor la echipamentele și instalațiile aferente sistemului SER, în vederea efectuării inspecției.

	74. În urma inspecției sau controlului în care au fost constatate încălcări în temeiul pct. 7 și/sau 8, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică, în calitate de organ de supraveghere energetică de stat, și/sau Inspectoratul Național pentru Supraveghere Tehnică notifică IP CNED și transmite copia procesului-verbal de control, care include măsurile restrictive aplicate, termenul și modalitatea de înlăturare a încălcărilor. 75. Ca urmare a examinării notificării prevăzute la pct. 74, IP CNED inițiază procedura de suspendare a înregistrării instalatorului din Registrul instalatorilor de sisteme SER.		
Anexa IV FORMAREA ȘI CERTIFICAREA INSTALATORILOR ȘI PROIECTANȚILOR INSTALAȚIILOR PE BAZĂ DE ENERGIE DIN SURSE REGENERABILE Sistemele de certificare sau sistemele de calificare echivalente și programele de formare menționate la articolul 18 alineatul (3) au la bază următoarele criterii: 1. Procesul de certificare sau un proces de calificare echivalent trebuie să fie transparent și definit în mod clar de statele membre sau de organismul administrativ desemnat de acestea. 1a. Certificatele eliberate de organisme de certificare sunt clar definite și ușor de identificat pentru lucrătorii și profesioniștii care solicită certificarea. 1b. Procesul de certificare le permite instalatorilor să dobândească cunoștințele teoretice și practice necesare și garantează existența competențelor necesare pentru a instala instalații de înaltă calitate care funcționează în mod fiabil. 2. Instalatorii de sisteme care funcționează pe bază de biomasă, pompe de căldură, energie geotermală de mică adâncime, energie fotovoltaică solară și energie termică solară, inclusiv pentru stocarea energiei, și de puncte de reîncărcare sunt certificați printr-un program de formare acreditat sau de către un organism de formare acreditat ori printr-un sistem de calificare echivalent.	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	Compatibil	Prevederile a Anexei IV din Directiva 2001/2018 (RED III) se transpun prin prezentul Regulament care urmează a fi aprobat de Guvern. Cu aprobarea prezentului proiect se abrogă 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.

3. Acreditarea programului sau a organismului de formare se realizează de către statele membre sau de către organismul administrativ desemnat de acestea. Organismul de acreditare se asigură că programele de formare, inclusiv programele de perfecționare și recalificare oferite de organismul de formare sunt incluzive, au continuitate și o acoperire regională ori națională. Organismul de formare trebuie să dețină dotări tehnice specifice pentru a oferi formare practică, inclusiv suficiente 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 mai scurte de actualizare și de perfecționare organizate în module de formare care să le permită instalatorilor și proiectanților să obțină noi competențe, să își extindă și să își diversifice aptitudinile cu privire la mai multe tipuri de tehnologii și combinații ale acestora. Organismul de formare asigură adaptarea formării la noile tehnologii în domeniul energiei din surse regenerabile în contextul clădirilor, al industriei și al agriculturii. Organismele de formare recunosc competențele relevante dobândite. Programele și modulele de formare sunt concepute astfel încât să permită învățarea pe tot parcursul vieții cu privire la instalațiile pe bază de energie din surse regenerabile și să fie compatibile cu formarea profesională pentru persoanele aflate în căutarea unui loc de muncă pentru prima dată și pentru adulții care doresc să se recalifice sau să găsească un nou loc de muncă. Programele de formare sunt concepute pentru a facilita dobândirea calificărilor care să cuprindă diferite tipuri de tehnologii și soluții și pentru a evita specializarea limitată cu privire la o anumită marcă sau tehnologie. Pot avea calitatea de organism de formare producătorul instalației sau al sistemului, institute sau asociații. Formarea care se încheie cu certificarea sau calificarea instalatorului include atât o parte teoretică, cât și una practică. La finalul formării, 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	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 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 <u>Regulamentul 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</u> Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE Secțiunea a 2-a Scopul și obiectivul calificării și înregistrării instalatorilor de sisteme SER 3. Activitățile de instalare a sistemelor SER pe teritoriul Republicii Moldova pot fi desfășurate doar de către persoane fizice calificate și înregistrate în Registrul instalatorilor de sisteme SER. Calificarea și înregistrarea instalatorilor de sisteme SER urmărește asigurarea calității serviciilor de instalare, siguranței și eficacității acestor instalații, precum și consolidarea încrederii consumatorilor în tehnologiile aferente.		

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 sobelor pe bază de biomasă, a pompelor de căldură, a instalațiilor geotermale de mică adâncime, a instalațiilor fotovoltaice solare sau a celor termice solare, inclusiv a mijloacelor de stocare a energiei, sau a punctelor de reîncărcare, ceea ce va favoriza o reacție din partea cererii. 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 țeavă, lipirea manșoanelor de țeavă, 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 țeavă, lipire a manșoanelor de țeavă, 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	4. Prezentul Regulament are următoarele obiective de bază: 4.1. stabilirea de condiții transparente, obiective și neechivoce pentru calificarea și înregistrarea instalatorilor de sisteme SER; 4.2. crearea Registrului instalatorilor de sisteme SER, în calitate de instrument de informare a beneficiarilor pentru fundamentarea deciziilor cu privire la selectarea prestatorului de servicii de instalare a sistemelor SER; 4.3. stabilirea regulilor de ținere a Registrului instalatorilor de sisteme SER; 4.4. stabilirea drepturilor și a obligațiilor de bază a instalatorilor de sisteme SER; 4.5. monitorizarea activității instalatorilor de sisteme SER și verificarea modului de instalare de către aceștia a sistemelor SER. 4.6. stabilirea criteriilor de recunoaștere a certificării sau calificării de instalator de sisteme SER efectuate de prestatorii de formare profesională din statele membre ale Uniunii Europene, părțile contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice și țările cu care Republica Moldova are încheiate acorduri bilaterale. 5. Se supun procedurii de calificare și înregistrare în Registrul instalatorilor de sisteme SER persoane fizice. Activitățile prevăzute în capitolul V se desfășoară de către persoana juridică angajatoare, sub orice formă organizatorico-juridică prevăzută de Legea nr. 845/1992 cu privire la antreprenariat și întreprinderi. Capitolul III CALIFICAREA ȘI ÎNREGISTRAREA INSTALATORULUI DE SISTEME SER Secțiunea I Dispoziții generale. Condiții pentru calificare și înregistrare 11. Calificarea persoanei fizice în domeniul de sisteme SER reprezintă un proces de examinare		

(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 oricăror standarde europene în domeniul tehnologiei și combustibililor din biomasă, de tipul peletelor, precum și a dreptului intern și al Uniunii referitor la biomasă. (c) Partea teoretică a formării instalatorilor de pompe de căldură ar trebui să ofere o privire de ansamblu asupra situației pe piața pompelor de căldură și să prezinte sursele geotermale de energie și temperaturile surselor subterane din diferite regiuni, identificarea conductibilității termice a solurilor și a rocilor, reglementările privind utilizarea surselor geotermale de energie, fezabilitatea utilizării pompelor de căldură în clădiri 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 și integrarea soluțiilor de stocare a energiei, inclusiv în combinație cu instalațiile solare. Formarea ar trebui să asigure, de asemenea, o bună cunoaștere a tuturor standardelor europene pentru pompe de căldură, precum și a dreptului aplicabil de la nivel intern și de la nivelul Uniunii. 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);	și/sau validare a rezultatelor învățării, recunoaștere oficială a competențelor dobândite, inclusiv a educației și formării profesionale continue, printr-un act de studii, în conformitate cu art. 17 alin. (6) lit. c), d), e) sau alin. (8) din Codului Educației, eliberat de către un prestator de formare profesională, ce conferă dreptul legal de desfășurarea activității în domeniul instalării sistemelor SER pentru categorie solicitată. 12. Instalatorul poate fi calificat pentru una sau mai multe categorii de sisteme SER, după cum urmează: 12.1. categoria A: instalatori de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă; 12.2. categoria B1: instalatori de sisteme fotovoltaice solare; 12.3. categoria B2: instalatori de sisteme termice solare; 12.4. categoria C: instalatori de sisteme geotermale de mică adâncime și pompe de căldură. 13. După obținerea calificării, instalatorul solicită înregistrarea în Registrul instalatorilor de sisteme SER, prin intermediul prestatorului de formare profesională sau direct la IP CNED, după caz. Înregistrarea se realizează de către IP CNED prin evaluarea îndeplinirii condițiilor prevăzute la pct. 14 și prin înregistrarea în Registrul instalatorilor de sisteme SER, în conformitate cu secțiunea a 2-a sau a 3-a. 14. Pentru a fi înregistrat în Registrul instalatorilor de sisteme SER, solicitantul va întruni următoarele condiții: 14.1. este cetățean al Republicii Moldova sau este cetățean străin care are dreptul să presteze muncă pe teritoriul Republicii Moldova în conformitate cu Legea nr. 200/2010 privind regimul străinilor în Republica Moldova; 14.2. a absolvit un program de formare profesională, corespunzător categoriei solicitate menționate la pct. 12, organizat de un prestator de		

(ii) înțelegere a componentelor și a funcționării lor în cadrul circuitului pompei de căldură, cum ar fi compresorul, ventilul de destindere, evaporatorul, condensorul, armăturile și garniturile, uleiul de ungere, refrigerentul, supraîncălzirea și subrăcirea și posibilitățile de răcire în cazul pompelor de căldură; și (iii) capacitatea 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 apei calde pe baza consumului de energie, de a determina capacitatea pompei de căldură privind sarcina termică pentru producerea apei calde, privind masa de stocare a clădirii și privind asigurarea neîntreruptă cu curent electric; de a determina soluțiile de stocare a energiei, inclusiv prin intermediul rezervorului tampon și al volumului acestuia și integrarea unui al doilea sistem de încălzire; (iv) înțelegere a studiilor de fezabilitate și de proiectare; (v) înțelegere a forajului, în cazul pompelor de căldură geotermale. (d) Partea teoretică a formării instalatorilor pentru instalațiile fotovoltaice solare și cele termice solare ar trebui să ofere o privire de ansamblu asupra situației de pe piața produselor solare și o comparație între costuri și profitabilitate și să cuprindă aspecte ecologice, componentele, caracteristicile și dimensionarea sistemelor care utilizează energia solară, selectarea de sisteme precise și dimensionarea componentelor, determinarea necesarului de căldură, opțiuni pentru integrarea soluțiilor de stocare a energiei, 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, o bună cunoaștere a tuturor standardelor europene privind tehnologia și certificarea, cum ar fi Solar Keymark, precum și a dreptului intern și al Uniunii 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;	formare profesională care întrunește cerințele stabilite în anexă, sau a obținut validarea competențelor profesionale dobândite anterior, realizată de un Centru de validare. Actul de studii care atestă absolvirea programului de formare profesională sau validarea competențelor profesionale trebuie să nu fie mai vechi de 2 ani de la data solicitării înregistrării în Registrul de sisteme SER. 14.3. dacă deține certificatul de atestare în calitate de diriginte de șantier sau de responsabil tehnic pentru executarea lucrărilor specializate și a instalațiilor aferente, eliberate conform prevederilor Regulamentului cu privire la atestarea specialiștilor care desfășoară activități în construcții, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 743/2024 cu privire la asigurarea calității în construcții, poate fi înregistrat în Registrul instalatorilor de sisteme SER în baza certificatelor respective, după cum urmează: 14.3.1. pentru categoria A, în cazul deținerii certificatelor de atestare pe domeniile: 14.3.1.1. centrale termice, surse autonome de alimentare cu căldură cu presiunea agentului termic sub 0,07 MPa și temperatura sub 115°C, inclusiv coșurile de fum aferente; 14.3.1.2. centrale termice cu presiunea agentului termic peste 0,07 MPa și temperatura de peste 115°C, inclusiv coșurile de fum aferente; 14.3.1.3. sisteme de încălzire, instalații de încălzire, inclusiv coșurile de fum aferente; 14.3.2. pentru categoria B1, în cazul deținerii certificatelor de atestare pe domeniile: 14.3.2.1. instalații și rețele electrice interioare; 14.3.2.2. instalații și rețele electrice exterioare; 14.3.3. pentru categoria B2, în cazul deținerii certificatelor de atestare pe domeniul: sisteme de încălzire, instalații de încălzire, inclusiv coșurile de fum aferente;		

(ii) capacitatea de a identifica sistemele și componentele lor specifice pentru sistemele active și pasive, inclusiv proiectarea lor mecanică, și de a determina amplasarea componentelor, planul și configurația sistemului și opțiunile pentru integrarea soluțiilor de stocare a energiei, inclusiv în combinație cu stații de reîncărcare; (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.	14.3.4. pentru categoria C, în cazul deținerii certificatelor de atestare pe domeniile: 14.3.4.1. centrale termice, surse autonome de alimentare cu căldură cu presiunea agentului termic sub 0,07 MPa și temperatura sub 115°C, inclusiv coșurile de fum aferente; 14.3.4.2. centrale termice cu presiunea agentului termic peste 0,07 MPa și temperatura de peste 115°C, inclusiv coșurile de fum aferente; 14.3.4.3. rețele termice și puncte termice cu presiunea agentului termic sub 0,07 MPa și temperatura sub 115°C; 14.3.4.4. rețele termice și puncte termice cu presiunea agentului termic peste 0,07 MPa și temperatura de peste 115°C; 14.3.4.5. sisteme de încălzire, instalații de încălzire, inclusiv coșurile de fum aferente. 15. Registrul instalatorilor de sisteme SER reprezintă evidența instalatorilor care au dreptul de a desfășura activitățile de instalare a sistemelor SER prevăzute în capitolul V, precum și un instrument de informare a beneficiarilor pentru fundamentarea deciziilor cu privire la selectarea prestatorului de servicii de instalare a sistemelor SER. 16. Înregistrarea în Registrul instalatorilor de sisteme SER este valabilă pe o perioadă de 5 ani de la data emiterii deciziei de înregistrare. 17. Solicitantul care deține certificarea sau calificarea eliberată de un prestator de formare profesională din statele membre ale Uniunii Europene, părțile contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice sau țările cu care Republica Moldova are încheiate acorduri bilaterale, se înregistrează în Registrul instalatorilor de sisteme SER în conformitate cu secțiunea a 3-a din prezentul capitol. Secțiunea a 3-a Recunoașterea certificării sau calificării obținute în afara Republicii Moldova 24. Dacă solicitantul deține certificarea sau		

calificarea unui instalator de sisteme SER, efectuate de un prestator de formare profesională din statele membre ale Uniunii Europene, din statele părți la Tratatul de constituire a Comunității Energetice sau din țări cu care Republica Moldova are încheiate acorduri bilaterale, acesta obține actul de recunoaștere a certificării sau calificării de instalator de sisteme SER, corespunzător categoriei solicitate prevăzute la pct. 12, în conformitate cu Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 1702 din 26 decembrie 2019 cu privire la aprobarea Regulamentului privind recunoașterea și echivalarea actelor de studii și a calificărilor obținute în străinătate.

Capitolul IV
REGISTRUL INSTALATORILOR DE
SISTEME SER

Secțiunea a 3-a

Prelungirea înregistrării

44. Până la expirarea termenului de valabilitate prevăzut la pct. 16, instalatorul de sisteme SER care intenționează să continue activitatea profesională depune, conform modului stabilit de IP CNED, o cerere adresată IP CNED privind prelungirea înregistrării în Registrul instalatorilor de sisteme SER, întocmită în conformitate cu modelul stabilit de IP CNED.

Capitolul VI
FORMAREA PROFESIONALĂ A
INSTALATORULUI DE SISTEME SER

76. Solicitantul care dorește să obțină competențe necesare pentru calificare și înregistrare în Registrul instalatorilor de sisteme SER participă la un program de formare profesională corespunzător categoriei solicitate, prevăzute la pct. 12.

77. Solicitantul care deține competențele necesare pentru calificarea solicitată poate valida competențele dobândite anterior prin evaluarea acestora în Centre de validare constituite în

conformitate cu Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 885 din 01 septembrie 2022 cu privire la aprobarea Regulamentului privind certificarea competențelor profesionale corespunzătoare calificărilor de nivel 3, 4 și 5 din Cadrul Național al Calificărilor, dobândite în contexte de educație nonformală și informală.

78. La finalizarea programului de formare profesională sau în urma validării competențelor profesionale dobândite anterior, solicitantul obține un act de studii, în conformitate cu art. 17 alin. (6) lit. c), d), e) sau alin. (8) din Codului Educației, corespunzător categoriei solicitate, eliberat de prestatorul de formare profesională.

79. Prestatorul de formare profesională elaborează programul de formare a instalatorilor de sisteme SER, în conformitate cu normele metodologice aprobate prin ordin al Ministrului Educației și Cercetării, cu orientările și cerințele prevăzute în anexă. Programul se adaptează specificului fiecărei tehnologii de valorificare a energiei regenerabile, în funcție de categoriile stabilite la pct. 12.

80. Pentru a instrui solicitanții în domeniul sistemelor SER, prestatorul de formare profesională îndeplinește următoarele cerințe:

80.1. deține acreditare la programul de formare profesională a instalatorilor de sisteme SER;

80.2. dispune de resurse fizice și materiale necesare pentru desfășurarea activităților de formare;

80.3. desfășoară activitățile de formare în spații adaptate acestui scop și dispun de resurse materiale și metodologice necesare pentru implementarea acestei formări;

80.4. dispune de echipamente de laborator și alte instrumente tehnice sau necesare pentru instruirea practică;

80.5. deține un site web.

81. Programul de formare profesională se publică pe site-urile web ale prestatorului de formare

profesională, în vederea asigurării transparenței și accesului public.

Anexa la Regulamentul 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 se atașează la tabelul de concordanță

Anexa V

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

A. VALORI TIPICE ȘI IMPLICITE PENTRU BIOCOMBUSTIBILII PRODUȘI FĂRĂ EMISII NETE DE CARBON REZULTATE ÎN URMA SCHIMBĂRII DESTINAȚIEI TERENULUI

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 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	71 %	64 %

Compatibil

Prevederile Anexei V din Directivă sunt detaliate în Anexa nr. 1 a Metodologiei (Anexa nr. 2) a Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

din tancul de deversare, lignit utilizat drept 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 (TAAE) 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 efluent deschis)	33 %	20 %			
biomotorină din ulei de palmier (procedeu cu captură demetan 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,	58 %	54 %			

<table><tr><td>hidrotratat</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ulei vegetal din semințe de soia, hidrotratat</td><td>55 %</td><td>51 %</td></tr><tr><td>ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin de efluenți deschis)</td><td>34 %</td><td>22 %</td></tr><tr><td>ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cucaptură de metan la presa de ulei)</td><td>53 %</td><td>49 %</td></tr><tr><td>ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat</td><td>87 %</td><td>83 %</td></tr><tr><td>ulei din grăsimi animală topită, hidrotratat (**)</td><td>83 %</td><td>77 %</td></tr><tr><td>ulei vegetal pur din semințe de rapiță</td><td>59 %</td><td>57 %</td></tr><tr><td>ulei vegetal pur din floarea soarelui</td><td>65 %</td><td>64 %</td></tr><tr><td>ulei vegetal pur din semințe de soia</td><td>63 %</td><td>61 %</td></tr><tr><td>ulei vegetal pur din ulei de palmier (bazin de efluenți deschis)</td><td>40 %</td><td>30 %</td></tr><tr><td>ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu captură de metan la presa de ulei)</td><td>59 %</td><td>57 %</td></tr><tr><td>ulei pur din ulei de gătit uzat</td><td>98 %</td><td>98 %</td></tr></table>	hidrotratat			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 cucaptură 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 de metan la presa de ulei)	59 %	57 %	ulei pur din ulei de gătit uzat	98 %	98 %				
hidrotratat																																								
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 cucaptură 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 de metan la presa de ulei)	59 %	57 %																																						
ulei pur din ulei de gătit uzat	98 %	98 %																																						
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><td>Filieră de producție a biocombustibililor</td><td>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică</td><td>Reduceri de emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită</td></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></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 %		Compatibil	Prevederile Anexei V din Directivă sunt detaliate la secțiunea a 2-a din Anexa nr. 1 a Metodologiei (Anexa nr. 2) a Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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																			
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 %																																						

<table><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><tr><td>metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare</td><td>84 %</td><td>84 %</td></tr><tr><td>metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare</td><td>83 %</td><td>83 %</td></tr><tr><td>motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză</td><td>89 %</td><td>89 %</td></tr><tr><td>benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză</td><td>89 %</td><td>89 %</td></tr><tr><td>dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză</td><td>89 %</td><td>89 %</td></tr><tr><td>metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici de celuloză</td><td>89 %</td><td>89 %</td></tr><tr><td>partea de metil-terț-butil-eter (MTBE) din surse regene- rabile</td><td colspan="2">egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului</td></tr></table>	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 %	metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	84 %	84 %	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 regene- rabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului				biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.
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 %																												
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	84 %	84 %																												
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 regene- rabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metanolului																													
C. Metodologie 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 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: <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 geologicăa 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;	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 geologicăa CO ₂ ; și	e _{ccr}	=	reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO ₂ .		Compatibil	Prevederile Anexei V din Directivă sunt detaliate în Metodologie (Anexa nr. 2) a Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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
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 geologicăa CO ₂ ; și																												
e _{ccr}	=	reducerile emisiilor prin captarea și înlocuirea CO ₂ .																												

(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: $EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$ $EC_{h,el}$ = 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.			biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

$EC_{h,el}$ = 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 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 cogenerate 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

$$e_{ec, fuel_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{fuel}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec, feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{dry}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ_{feedstock}}{t_{dry, feedstock}} \right]} \times \text{Fuel feedstock factor}_a \times \text{Allocation factor fuel}_a$$

$$\text{Allocation factor fuel}_a = \left[\frac{\text{Energy in fuel}}{\text{Energy fuel} + \text{Energy in co-products}} \right]$$

grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil, g CO₂eq/MJ, se calculează după cum urmează.

unde:

Fuel feedstock factor_a = [Ratio of MJ feedstock required to make 1 MJ fuel]

Emisiile pe tonă uscată de materie primă se calculează după cum

$$e_{ec, feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{dry}} \right] = \frac{e_{ec, feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{moist}} \right]}{(1 - \text{moisture content})}$$

urmează:

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:

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

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:

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

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:

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 CO_2 per unitate energetică produsă de biocombustibili sau de biolichide (megajouli)]. „Terenuri cultivate” ⁽¹⁾ și „terenuri cu cultură perenă”</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”			
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 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 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 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 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 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. 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 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 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_{ces} și e_{cer} 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 prelucrări, 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 CO_{2eq}/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 CO_{2eq}/MJ. În cazul biolichidelor utilizate în producerea de energie termică utilă, precum și pentru producerea de încălzire și/sau răcire, pentru calculul menționat la punctul 3, omologul combustibil fosil $EC_{F(h\&c)}$ este 80 g CO_{2eq}/MJ.																					
D. VALORI IMPLICITE DETALIATE PENTRU BIOCOMBUSTIBILI ȘI BIOLICHIDE Valori implicite detaliate pentru cultivare: „e_{cc}” 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 CO_{2eq}/MJ)</th><th>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO_{2eq}/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></table>	Filiera de producție a biocombustibililor 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	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			Compatibil	Prevederile Anexei V din Directivă sunt detaliate în secțiunea a 3-a din Anexa nr. 1a Metodologiei (Anexa nr. 2) a Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere
Filiera de producție a biocombustibililor 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	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					a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă și a Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.
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 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	27,3	27,3				
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				
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} ”).						
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 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 TAEE din surse regenerabile	egală cu cea din filiera utilizată pentru producția etanolului					
biomotorină din semințe de	17,6	17,6				

rapită		
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

Valori implicite detaliate pentru prelucrare: „e_p” conform definiției din partea C din prezenta anexă.

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)	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	13,2	18,5

deversare, gaz natural utilizat drept combustibil de prelucrare în 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 (*))	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 (*))	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 (*))	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 (*))	14,8	20,8				
etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	28,6	40,1				
etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	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 (*))	15,1	21,1				
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	30,3	42,5				

etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	1,5	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 TAEE 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 demetan la presa de ulei)	13,2	18,5				
biomotorină din ulei de gătit uzat	9,3	13,0				
biomotorină din grăsimi animale topite (**)	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 de captură de metan la presa de ulei)	9,7	13,6				
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	10,2	14,3				
ulei din grăsimi animale topite, hidrotratat (**)	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	4,7	6,5				

palmier (procedeu cu capturăde metan la presa de ulei)					
ulei pur din ulei de gătit uzat	0,6	0,8			
Valori implicite detaliate doar pentru extracția de ulei (acestea sunt deja incluseîn valorile detaliate pentru emisiile de prelucrare în tabelul „e _p ”).					
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)			
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 efluențideschis)	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 grăsimi 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 deefluenți deschis)	21,9	30,7			
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cucaptură de metan la presa de ulei)	3,8	5,4			
ulei din ulei de gătit uzat, hidrotratat	0	0			
ulei din grăsimi 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	21,8	30,5			

efluent deschis)						
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				

Valori implicite detaliate pentru transport și distribuție: „e_{id}” conform definiției din partea C din prezenta anexă.

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 (*))	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 (*))	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 (*))	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 (*))	2,3	2,3				
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 cazane convenționale)	2,2	2,2				
etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	2,2	2,2				
etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	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 (*))	2,2	2,2				
etanol din alte cereale, cu excepția etanolului din porumb (lignit 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 (*))	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 TAEE 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 demetan la presa	6,9	6,9				

de ulei)					
biomotorină din ulei de gătit uzat	1,9	1,9			
biomotorină din grăsime animală topită	1,6	1,6			
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 deefluenți deschis)	7,0	7,0			
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (procedeu cucaptură 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 (**)	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 efluențideschis)	6,7	6,7			
ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu capturăde metan la presa de ulei)	6,7	6,7			
ulei pur din ulei de gătit uzat	1,4	1,4			
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 din partea C din prezenta anexă, 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 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)	1,6	1,6			
etanol din sfeclă de zahăr (cu biogaz din tancul de	1,6	1,6			

deversare, gaz 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 (*))	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 (*))	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 instalații de cogenerare (*))	1,6	1,6			
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 (*))	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	1,6	1,6			

de prelucrare în instalații de cogenerare (*))					
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 alte cereale cu excepția etanolului din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	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 (**)	1,3	1,3			
ulei vegetal din semințe de rapiță, hidrotratat	1,2	1,2			
ulei vegetal 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	1,2	1,2			

uzat, hidrotratat						
ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	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 efluențideschis)	0,8	0,8				
ulei vegetal pur din ulei de palmier (procedeu cu capturăde 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						
Filiera de producție a biocombustibililor și a biolichidelor	Emisii tipice de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO2eq/MJ)	Emisii implicite de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO2eq/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 (**))	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 (**))	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 (**))	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 (*))	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 (*))	42,5	48,5				
etanol din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	56,3	67,8				
etanol din porumb (reziduuri forestiere utilizate drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	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 (*))	44,3	50,3				
etanol din alte cereale cu excepția etanolului din porumb (lignit utilizat drept combustibil de prelucrare în instalații de cogenerare (*))	59,5	71,7				
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 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)	63,3	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				
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				
ulei vegetal din ulei de palmier, hidrotratat (bazin deefluenți 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				
ulei din grăsime animală topită, hidrotratat (**)	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 efluențideschis)	56,4	65,5				
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				
E. ESTIMĂRI ALE VALORILOR IMPLICITE DETALIAE AFERENTE VIITORILOR BIOCOMBUSTIBILI ȘI BIOLICHIDE, INEXISTENȚI SAU CARE SE AFLAU DOAR ÎN CANTITĂȚI NEGLIJABILE PE PIAȚĂ ÎN 2016						

Valori implicite detaliate pentru cultivare: „e_{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).

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) 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	2,5	2,5

Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză		
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată 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 metano-lului	

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

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	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 pădurecultivată, 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 metano-lului	

Valori implicite detaliate pentru prelucrare: „e_p” conform definiției din partea C din prezenta anexă.

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-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		

deșeuri lemnoase provenite dinpădure cultivată, în instalație de sine stătătoare		
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	12,1	12,1
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădurecultivată, în instalație de sine stătătoare	8,6	8,6
motorină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză	7,7	7,7
benzină Fischer-Tropsch din gazificarea leșiei negreintegrată în fabrici de celuloză	7,9	7,9
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integratăîn fabrici de celuloză	7,7	7,7
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici deceluloză	7,9	7,9
partea de MTBE din surse regenerabile	Egală cu cea din filiera utilizată pentru producția metano-lului	

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 din partea C din prezenta anexă, 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 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	1,6	1,6
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenitedin pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	1,2	1,2
benzină Fischer-Tropsch din	1,2	1,2

deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare						
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 desine stătătoare	2,0	2,0				
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite dinpădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	2,0	2,0				
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătă-toare	2,0	2,0				
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădurecultivată, 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 integratăîn 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 metano-lului					
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 instalație de sine stătătoare	15,6	15,6				
motorină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenitedin pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,7	16,7				

benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase, instalație de sine stătătoare	15,6	15,6				
benzină Fischer-Tropsch din deșeuri lemnoase provenitedin pădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,7	16,7				
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase, în instalație desine stătătoare	15,2	15,2				
dimetileter (DME) din deșeuri lemnoase provenite dinpădure cultivată, în instalație de sine stătătoare	16,2	16,2				
metanol din deșeuri lemnoase, în instalație de sine stătătoare	15,2	15,2				
metanol din deșeuri lemnoase provenite din pădurecultivată, 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 negreintegrată în fabrici de celuloză	10,4	10,4				
dimetileter (DME) din gazificarea leșiei negre integratăîn fabrici de celuloză	10,2	10,2				
metanol din gazificarea leșiei negre integrată în fabrici deceluloză	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				Compatibil	Prevederile Anexei VI din Directivă sunt detaliate în Metodologie (Anexa nr. 2) a Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere	

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 din reziduuri forestiere	1-500 km	93 %	89 %	91 %	87 %
	500-2 500 km	89 %	84 %	87 %	81 %
	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 specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fertilizat)	1-500 km	89 %	83 %	87 %	81 %
	500-2 500 km	85 %	78 %	84 %	76 %
	2 500-10 000 km	78 %	67 %	74 %	62 %
	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 %
	500-2 500 km	88 %	82 %	86 %	79 %
	2 500-10 000 km	80 %	70 %	77 %	65 %
	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 %
	2 500-10 000 km	83 %	75 %	80 %	71 %
	Peste 10 000 km	69 %	54 %	63 %	44 %
Pelete 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	

a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă și a Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

			Căldură	Energie elec- trică	Căldură	Energie elec- trică				
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 fore- stiere 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 fore- stiere 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 fore- stiere 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 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 %				
		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 2	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 3	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 2	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 3	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 %				
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 elec- trică	Căldură	Energie elec- trică
Reziduuri agricole cu o densitate < 0,2 t/m ³	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/m 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 %
BIOGAZ PENTRU ENERGIE ELECTRICĂ					
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	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	146 %	94 %	
		Digestat în mediu închis	246 %	240 %	
	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	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 %				
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 mediudeschis	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 %
Gunoi 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			
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 umed	Digestat în mediu deschis, fără ardere a efluentilor gazosi	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 %
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 eflu- enților 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 eflu- enților gazoși	86 %	80 %

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	97 %	86 %

	efluenților gazoși		
	Digestat în mediu închis, cu ardere a eflu- enților gazoși	113 %	108 %
Gunoii 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 eflu- enților gazoși	99 %	94 %
Gunoii 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 %

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		Compatibil	Prevederile Anexei VI din Directivă sunt detaliate la secțiunea a 3-a din Metodologie (Anexa nr. 2) a Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

$$S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_1^n P_n \cdot W_n}$$

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 implicite:

P(porumb): 4,16 [MJbiogaz/kgporumb umed @ 65 % umezeală] P(gunoi de grajd): 0,50 [MJbiogaz/kggunoi de grajd umed @ 90 % umezeală]

P(deșeuri biologice) 3,41 [MJbiogaz/kgdeșeuri 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; S_n = ponderea materiilor prime n, în fracțiune a intrării în digestor; e_{ec,n} = emisiile provenite din extracția sau cultivarea mate-riilor 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.

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: (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.			
2. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la combustibili 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 cogenenerate 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: $e_{ec, fuel_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ_{fuel}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec, feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{dry}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ_{feedstock}}{t_{dry} feedstock} \right]} \cdot \text{Fuel feedstock factor}_a \cdot \text{Allocation factor fuel}_a$ unde $\text{Allocation factor fuel}_a = \left[\frac{\text{Energy in fuel}}{\text{Energy fuel} + \text{Energy in co-products}} \right]$ Fuel feedstock factor_a = [Ratio of MJ feedstock required to make 1 MJ fuel] Emisiile pe tonă de substanță uscată de materii prime se calculează după $e_{ec, feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{dry}} \right] = \frac{e_{ec, feedstock_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{moist}} \right]}{(1 - \text{moisture content})}$ cum urmează:			
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: $\text{REDUCERE} = (\text{EC}_{\text{F(h\&c,el)}} - \text{EC}_{\text{B(h\&c,el)}}) / \text{EC}_{\text{F(h\&c,el)}}$ unde $\text{EC}_{\text{B(h\&c,el)}}$ = emisiile totale rezultate din energia termică sau electrică, $\text{EC}_{\text{F(h\&c,el)}}$ = 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			
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.			
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 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.			
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: $e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B \quad (1)$ 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 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 combustibilii din biomasă per unitate de suprafață per an); și			

e_B = bonus de 29 g CO₂eq/MJ de combustibil din biomasă, 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 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).			
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.			
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.			
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 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 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.			
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.			
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.			
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: $C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$ 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.			
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.			

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 prelucrări, 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 menționat la punctul 17 este rafinăria.			
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 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 menționat la punctul 3, 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			

directăa cărbunelui, pentru calculul menționat la 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.											
C. VALORI IMPLICITE DETALIAATE PENTRU COMBUSTIBILII DIN BIOMASĂ. /A se vedea ANEXA la respectivul Tabel de concordanță/		Compatibil	Prevederile Anexei VI din Directivă sunt detaliate în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.								
D. VALORI TIPICE ȘI IMPLICITE TOTALE PENTRU FILIERELE DE COMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ <table><tr><td>Sistemul de producție a combustibililor din biomasă</td><td>Distanța de transport</td><td>Emisii de gaze cu efect de seră – valoare tipică (g CO_2eq/MJ)</td><td>Emisii implicite de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO_2eq/MJ)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	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)						Compatibil	Prevederile Anexei VI din Directivă sunt detaliate la secțiunea a 3-a din Anexa nr.2 a Metodologiei (Anexa nr. 2) a Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 privind
Sistemul de producție a combustibililor din biomasă	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				aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră,
		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 specii forestiere cuciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare)	1-500 km	6	7				
		500-2 500 km	8	10				
		2 500-10 000 km	14	16				
		Peste 10 000 km	24	28				
	Așchii de lemn din lemn comercializabil	1-500 km	5	6				
		500-2 500 km	7	8				
		2 500-10 000 km	12	15				
		Peste 10 000 km	22	27				
	Așchii de lemn din reziduuri industriale	1-500 km	4	5				
		500-2 500 km	6	7				
		2 500-10 000 km	11	13				
		Peste 10 000 km	21	25				
	Brichete sau pelete de lemn	1-500 km	29	35				
		500-2 500 km	29	35				

din reziduuri forestiere (cazul 1)	2 500-10 000 km	30	36				
	Peste 10 000 km	34	41				
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 2a)	1-500 km	16	19				
	500-2 500 km	16	19				
	2 500-10 000 km	17	21				
	Peste 10 000 km	21	25				
Brichete sau pelete de lemn din reziduuri forestiere (cazul 3a)	1-500 km	6	7				
	500-2 500 km	6	7				
	2 500-10 000 km	7	8				
	Peste 10 000 km	11	13				
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 1)	2 500-10 000 km	33	39				
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 2a)	2 500-10 000 km	20	23				
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (eucalipt – cazul 3a)	2 500-10 000 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				
	500-10 000 km	32	38				
	Peste 10 000 km	36	43				
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – cu fertilizare – cazul 2a)	1-500 km	18	21				
	500-10 000 km	20	23				
	Peste 10 000 km	23	27				
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt	1-500 km	8	9				
	500-10 000 km	10	11				

(plop – cu fertilizare – cazul 3a)	Peste 10 000 km	13	15				
Brichete sau pelete de lemn din specii forestiere cu ciclu de producție scurt (plop – fără fertilizare – cazul 1)	1-500 km	30	35				
	500-10 000 km	31	37				
	Peste 10 000 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				
	500-10 000 km	18	21				
	Peste 10 000 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				
	500-10 000 km	8	9				
	Peste 10 000 km	11	13				
Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 1)	1-500 km	29	35				
	500-2 500 km	29	34				
	2 500-10 000 km	30	36				
	Peste 10 000 km	34	41				
Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 2a)	1-500 km	16	18				
	500-2 500 km	15	18				
	2 500-10 000 km	17	20				
	Peste 10 000 km	21	25				
Brichete sau pelete de lemn din lemn comercializabil (cazul 3a)	1-500 km	5	6				
	500-2 500 km	5	6				
	2 500- 0 000 km	7	8				
	Peste 10 000 km	11	12				

Brichete sau pelete de lemn din reziduuridin industria lemnului (cazul 1)	1-500 km	17	21
	500-2 500 km	17	21
	2 500-10 000 km	19	23
	Peste 10 000 km	22	27
Brichete sau pelete de lemn din reziduuridin industria lemnului (cazul 2a)	1-500 km	9	11
	500-2 500 km	9	11
	2 500-10 000 km	10	13
	Peste 10 000 km	14	17
Brichete sau pelete de lemn din reziduuridin industria lemnului (cazul 3a)	1-500 km	3	4
	500-2 500 km	3	4
	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 esteachiziționată din rețea. Cazul 2a se referă la procesele în care este utilizat un cazan alimentat cu aşchiide 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 CO2eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect de seră – valoare implicită (g CO2eq/MJ)

Reziduuri agricole cu o densitate <0,2 t/m³ (¹)	1-500 km	4	4				
	500-2 500 km	8	9				
	2 500-10 000 km	15	18				
	Peste 10 000 km	29	35				
Reziduuri agricole cu o densitate > 0,2 t/m³ (²)	1-500 km	4	4				
	500-2 500 km	5	6				
	2 500-10 000 km	8	10				
	Peste 10 000 km	15	18				
Pelete din paie	1-500 km	8	10				
	500-10 000 km	10	12				
	Peste 10 000 km	14	16				
Brichete rezultate din prelucrarea trestieide 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 emisiide CH₄ de la presa de ulei)	Peste 10 000 km	37	40				
Valori tipice și implicate – biogaz pentru energie electrică							

Sistemul de producție a bioga-zului	Opțiunea tehnologică		Valoare tipică	Valoare implicită				
			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 grajdumed	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	– 28	3				
		Digestat în mediu închis	– 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				
		Digestat în mediu închis	29	35				
	Cazul 3	Digestat în mediu deschis	47	59				
		Digestat în mediu închis	32	38				
Biogaz pentru energie	Cazul 1	Digestat în mediu deschis	31	44				
		Digestat în mediu închis	9	13				

electrică din deșeuri biologice	Cazul 2	Digestat în mediu deschis	37	52			
		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							
Sistemul de producție a biometanului	Opțiunea tehnologică	Emisii de gaze cu efect deseră – valoare tipică (g CO ₂ eq/MJ)	Emisii de gaze cu efect deseră – valoare implicită (g CO ₂ eq/MJ)				
Biometan din gunoi de grajd umed	Digestat în mediu deschis,fără ardere a efluenților gazoși	– 20	22				
	Digestat în mediu deschis,cu ardere a efluenților gazoși	– 35	1				
	Digestat în mediu închis,fără ardere a efluențilorgazoși	– 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 efluențilorgazoși	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 implicite – 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 implicite (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			

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			
Gunoi de grajd – Porumb 60 %-40 %	Digestat în mediu deschis, fără 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 CO ₂ eq/MJ biometan la valorile tipice și o valoare de 4,6 g CO ₂ eq/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 generate de pompele de căldură care îndeplinesc criteriile menționate la articolul 7 alineatul (4), pus în aplicare după cum urmează: doar pompele de căldură pentru care FPS > 1,15 * 1/η sunt luate în considerare,</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 de energie electrică și consumul de energie primară pentru producerea de energie electrică și se calculează ca medie la nivelul UE pe baza datelor Eurostat.</td></tr></table>				—	Q _{utilizabil}	=	totalul estimat al căldurii utilizabile generate de pompele de căldură care îndeplinesc criteriile menționate la articolul 7 alineatul (4), pus în aplicare după cum urmează: doar pompele de căldură pentru care FPS > 1,15 * 1/η sunt luate în considerare,	—	FPS	=	media estimată a factorului de performanță sezonieră pentru aceste pompe de căldură,	—	η	=	proporția între producția totală brută de energie electrică și consumul de energie primară pentru producerea de energie electrică și se calculează ca medie la nivelul UE pe baza datelor Eurostat.		Compatibil	Prevederile Anexei VII a Directivei sunt transpuse și detaliate în Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile.
—	Q _{utilizabil}	=	totalul estimat al căldurii utilizabile generate de pompele de căldură care îndeplinesc criteriile menționate la articolul 7 alineatul (4), pus în aplicare după cum urmează: doar pompele de căldură pentru care FPS > 1,15 * 1/η sunt luate în considerare,															
—	FPS	=	media estimată a factorului de performanță sezonieră pentru aceste pompe de căldură,															
—	η	=	proporția între producția totală brută de energie electrică și consumul de energie primară pentru producerea de energie electrică și se calculează ca medie la nivelul UE pe baza datelor Eurostat.															
PARTEA B: CONTABILIZAREA ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE UTILIZATE PENTRU RĂCIRE 1. DEFINIȚII					Compatibil	Prevederile Anexei VII a Directivei sunt transpuse și detaliate în Regulamentul privind calculul												

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 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			consumului de energie din surse regenerabile prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile.

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; $Q_{Csupply}$ este energia de răcire furnizată de sistemul de răcire; S_{FPSp} 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 $Q_{Csupply}$ și S_{FPSp} 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_{FPSp} S_{FPS} este ponderea aprovizionării cu răcire care poate fi considerată drept energie din surse regenerabile. S_{FPSp} 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_{FPS} 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: $SFPS_p = \frac{FPS_p - FPS_{p_{LOW}}}{FPS_{p_{HIGH}} - FPS_{p_{LOW}}} \%$ 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, FPSp se definește după cum urmează (indexul p este folosit pentru a clarifica faptul că FPS este definit în termeni de energie primară):

$$FPS_p = \frac{SEER}{\frac{1}{\eta}} - F(1) - F(2)$$

- pentru răcirea incintelor

$$FPS_p = \frac{SEPR}{\frac{1}{\eta}} - F(1) - F(2)$$

- pentru răcirea proceselor

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” – *Seasonal Energy Performance Ratio*) 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 ($\eta = 0,475$ și $1/\eta = 2,1$).

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.

Condiții-limită FPS

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.

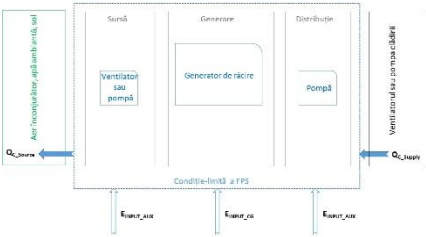


Figura 1 Ilustrarea condițiilor-limită ale FPS pentru generatorul de răcire care utilizează FPS standard și răcirea centralizată (și alte sisteme de răcire de dimensiuni mari care utilizează FPS măsurat), unde E_{INPUT_AUX} este energia de intrare pentru ventilator și/sau pompă și E_{INPUT_CG} energia 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 ($Q_{Csupply}$) 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 – <i>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 $EFLH$ se pot utiliza următoarele metode implicite: - 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.			

Alimentarea cu energie pentru răcire măsurată: 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:

$$Q_{C\_Supply\_net\_i} = Q_{C\_Supply\_gross\_i} \times \left(1 - \frac{Q_{C\_LOSS}}{\sum_{i=1}^n Q_{C\_Supply\_gross\_i}} \right)$$

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. 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

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 BIOCOMBUSTIBILI, BIOLICHIDE ȘI COMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ (g CO₂eq/MJ). <table><tr><th>Grup de materii prime</th><th>Media (2)</th><th>Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității (3)</th></tr><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> (1)Valorile medii prevăzute aici reprezintă o medie ponderată a valorilor materiilor prime modelate individual. (2) Intervalul prevăzut aici reflectă 90 % dintre rezultate, utilizând valorile celei de a cincea și a nouăzeci și cincea percentile care rezultă din analiză. Cea de a cincea percentilă sugerează o valoare sub care au fost identificate 5 % dintre observații (și anume 5 % din datele totale utilizate au arătat rezultate sub 8, 4 și 33 g CO2eq/MJ). Cea de a nouăzeci și cincea percentilă sugerează o valoare sub care au fost identificate 95 % dintre observații (și anume 5 % din datele totale utilizate au arătat rezultate peste 16, 17 și 66 g CO2eq/MJ). 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.	Grup de materii prime	Media (2)	Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității (3)	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	Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative. Anexa nr. 12 la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă EMISII ESTIMATE PROVIZORII ȘI BIOCOMBUSTIBILI, BIOLICHIDE ȘI COMBUSTIBILI DIN BIOMASĂ CU EMISII ZERO AFERENTE SCHIMBĂRII INDIRECTE A DESTINAȚIEI TERENURILOR Partea A Emisii estimate provizorii în legătură cu schimbarea indirectă a destinației terenurilor, generate de materiile prime pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă <table><tr><th>Grup de materii prime</th><th>Media (1)</th><th>Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității (2)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Grup de materii prime	Media (1)	Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității (2)				Compatibil	Se transpune prin prezenta Hotărâre de Guvern privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative care urmează a fi aprobat de Guvern.
Grup de materii prime	Media (2)	Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității (3)																			
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																			
Grup de materii prime	Media (1)	Intervalul dintre percentilederivat din analiza sensi- bilității (2)																			

Biocombustibilii, biolichidele și combustibilii din biomasă produse din urmă-toarele categorii de materii prime vor fi considerate ca având emisii estimate în legătură cu schimbarea indirectă a destinației terenurilor egale cu zero:	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
	(1)Valorile medii prevăzute reprezintă o medie ponderată a valorilor materiilor prime modelate individual. (2)Intervalul prevăzut reflectă 90 % dintre rezultate, utilizând valorile celei de a cincea și a nouăzeci și cincea percentile care rezultă din analiză. Cea de a cincea percentilă sugerează o valoare sub care au fost identificate 5 % dintre observații (și anume 5 % din datele totale utilizate au arătat rezultate sub 8, 4 și 33 g CO2eq/MJ). Cea de a nouăzeci și cincea percentilă sugerează o valoare sub care au fost identificate 95 % dintre observații (și anume 5 % din datele totale utilizate au arătat rezultate peste 16, 17 și 66 g CO2eq/MJ).		
1. materii prime care nu sunt enumerate în partea A din prezenta anexă.	Partea B		
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 (ei) ar fi trebuit calculată în conformitate cu anexa V partea C punctul 7	Biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă pentru care emisiile estimate în legătură cu schimbarea indirectă a destinației terenurilor sunt considerate a fi egale cu zero 1. Biocarburanți, biolichidele și combustibilii din biomasă produse din următoarele categorii de materii prime vor fi considerate ca având emisii estimate în legătură cu schimbarea indirectă a destinației terenurilor egale cu zero: 1.1. materii prime care nu sunt enumerate în partea A. 1.2. 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 (culturi multianuale, a căror tulpină nu se recoltează, de regulă, anual, precum crângurile cu rotație rapidă și palmierii de ulei). În acest caz, o valoare a emisiilor în legătură cu schimbarea directă a destinației terenurilor (ei) se calculează în conformitate cu pct. 12 din anexa nr. 2 la Regulamentul cu privire la criterii de durabilitate și metodologia de calcul.		
ANEXA IX	Compatibil		

Partea A. Materii prime pentru producția de biogaz pentru transporturi și de biocombustibili avansați: (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 obiectul colectării separate, astfel cum este definită la articolul 3 punctul 11 din directiva respectivă; (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 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; (r) uleiuri de fuzel provenite din distilare alcoolică; (s) metanol brut din celuloză kraft rezultată din producția de pastă de lemn; (t) culturi intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție care sunt cultivate în zone în care, din cauza unei perioade scurte de vegetație, producția de culturi alimentare și furajere este	<u>Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative.</u> Anexa nr. 3 la Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile LISTA tipurilor de materie primă pentru producerea de biogaz și biocarburanți avansați, în raport cu care se aplică prevederi specifice Partea A Se consideră a fi dublă, în scopul determinării cantității de energie din surse regenerabile utilizată în transporturi, contribuția biogazului și a biocarburanților avansați produși din următoarele tipuri de materie primă: 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. 206/2019 privind deșeurile; c) biodeșeuri, astfel cum sunt definite la art. 2 din Legea nr. 206/2019 privind deșeurile, provenite din gospodării private care fac obiectul colectării separate; d) fracțiunea de biomasă din deșeurile industriale care nu poate fi folosită în lanțul alimentar sau furajer, inclusiv materialele 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;	Se transpune prin prezenta Hotărâre de Guvern privind aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare și modificarea unor acte normative care urmează a fi aprobat de Guvern.

limitată la o singură recoltă și cu condiția ca utilizarea lor să nu declanșeze o cerere de terenuri suplimentare și cu condiția menținerii conținutului de materie organică din sol, atunci când sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației; (u) culturi cultivate pe terenuri puternic degradate, cu excepția culturilor alimentare și furajere, atunci când sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației; (v) cianobacterii (alge albastre-verzi). Partea B. Materii prime pentru producția de biocombustibili și de biogaz pentru transporturi, a căror contribuție la îndeplinirea obiectivelor menționate la articolul 25 alineatul (1) primul paragraf litera (a) este limitată: (a) ulei de gătit uzat; (b) grăsimi animale clasificate în categoriile 1 și 2 în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1069/2009; (c) culturi deteriorate care nu sunt adecvate pentru a fi utilizate în lanțul alimentar sau furajer, cu excepția substanțelor care au fost modificate sau contaminate intenționat pentru a corespunde prezentei definiții; (d) ape reziduale municipale și derivații lor, alții decât nămolul de epurare; (e) culturi cultivate pe terenuri puternic degradate, cu excepția culturilor alimentare și furajere și a materiilor prime enumerate în partea A a prezentei anexe, atunci când nu sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației; (f) culturi intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție, cu excepția materiilor prime enumerate în partea A a prezentei anexe, care sunt cultivate în zone în care, din cauza unei perioade scurte de vegetație, producția de culturi alimentare și furajere este limitată la o singură recoltă și cu condiția ca utilizarea lor să nu declanșeze o cerere de terenuri suplimentare și cu condiția menținerii conținutului de materie organică din sol, atunci când nu sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației.	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 lignocelulozice, cu excepția buștenilor de gater și a buștenilor de furnir; r) uleiuri de fuzel provenite din distilare alcoolică; s) metanol brut din celuloză kraft rezultată din producția de pastă de lemn; t) culturi intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție care sunt cultivate în zone în care, din cauza unei perioade scurte de vegetație, producția de culturi alimentare și furajere este limitată la o singură recoltă și cu condiția ca utilizarea acestora să nu declanșeze o cerere de terenuri suplimentare și cu condiția menținerii conținutului de materie organică din sol, atunci când sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației; u) culturi cultivate pe terenuri puternic degradate, cu excepția culturilor alimentare și furajere, atunci când sunt utilizate pentru		

producția de biocombustibil pentru sectorul aviației;

v) cianobacterii (alge albastre-verzi).

Partea B

Materiile prime pentru producția de biocarburanți și de biogaz pentru transporturi a căror contribuție la realizarea ponderii privind consumul de energie regenerabilă în consumul final de energie în transporturi este limitată și poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic sunt:

a) uleiul de gătit uzat;

b) grăsimile animale care cad sub incidența categoriilor 1 (art. 10) și 2 (art. 11), conform prevederilor Legii nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman;

c) culturi deteriorate care nu sunt adecvate pentru a fi utilizate în lanțul alimentar sau furajer, cu excepția substanțelor care au fost modificate sau contaminate intenționat pentru a corespunde prezentei definiții;

d) ape reziduale municipale și derivații acestora, alții decât nămolul de epurare;

e) culturi cultivate pe terenuri puternic degradate, cu excepția culturilor alimentare și furajere și a materiilor prime enumerate în partea A a prezentei anexe, atunci când nu sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației;

f) culturi intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție, cu excepția materiilor prime enumerate în partea A a prezentei anexe, care sunt cultivate în zone în care, din cauza unei perioade scurte de vegetație, producția de culturi alimentare și furajere este limitată la o singură recoltă și cu condiția ca utilizarea acestora să nu declanșeze o cerere de terenuri suplimentare și cu condiția menținerii conținutului de materie organică din sol, atunci când nu sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației.

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 articolul 2</td></tr></table> PARTEA B 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 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 articolul 2	Directiva	Termen de transpunere	2009/28/CE	25 iunie 2009	2013/18/UE	1 iulie 2013	(UE) 2015/1513	10 septembrie 2017		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 articolul 2																
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></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		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 37				
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	Articolul 7 alineatul (3) primul, al				
doilea, al treilea și al patrulea paragraf	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),	Articolul 9 alineatele (1), (2), (3), (4)				

(4)					
și (5)	și (5)				
—	Articolul 9 alineatul (6)				
Articolul 8	Articolul 10				
Articolul 9 alineatul (1)	Articolul 11 alineatul (1)				
Articolul 9 alineatul (2) primul	Articolul 11 alineatul (2) primul				
paragraf literele (a), (b) și (c)	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	Articolul 15 alineatul (1) al doilea				
paragraf literele (c), (d), (e) și (f)	paragraf literele (a), (b), (c) și (d)				
Articolul 13 alineatele (2), (3), (4)	Articolul 15 alineatele (2), (3), (4)				
și (5)	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				

ANEXA VI

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

B. 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 km	2,2	0,0	11,0	0,4	2,2	0,0	13,2	0,5
	10 000 km								

	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

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
	500-2 500 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	2 500 -10 000 km	3,9	24,5	4,3	0,3	3,9	29,4	5,2	0,3
scurt (eucalipt – cazul 1)									
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
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
	500-2 500 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 _d /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-	0,0	5,0	4,6	0,2	0,0	6,0	5,5	0,3
	10 000 km								
	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 implicate detaliate legate de biogazul pentru producerea de energie electrică

	Tehnologie	VALOARE TIPICĂ [g CO ₂ eq/MJ]	VALOARE IMPLICITĂ [g CO ₂ eq/MJ]

Sistemul de producție a combustibililor din biomasă			Cultivare	Prelucrare	Alte emisii decât cele de CO ₂ provenite	Transport	Credite	Cultivare	Prelucrare	Alte emisii	Transport	Credite
					de la combustibilul utilizat		legate de utilizarea gunoiului de grajd			decât cele de CO ₂ provenite de la combustibilul utilizat		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
	Cazul 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 ⁽¹⁵⁾	Cazul 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	—
	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	—

		or gazoși												
Plantă de porumb întreagă	Digest at în mediu deschi s	fără arderea efluențil or gazoși	18,1	20,1	19,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	27,3	0,0	4,6	—
		cu arderea efluențil or gazoși	18,1	20,1	4,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	6,3	0,0	4,6	—
	Digest at în mediu închis	fără arderea efluențil or gazoși	17,6	4,3	19,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	27,3	0,0	4,6	—
		cu arderea efluențil or gazoși	17,6	4,3	4,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	6,3	0,0	4,6	—
	Deșeuri biologice	Digest at în mediu deschi s	fără arderea efluențil or gazoși	0,0	30,6	19,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	27,3	0,6	4,6
cu arderea efluențil or gazoși			0,0	30,6	4,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	6,3	0,6	4,6	—
Digest at în mediu închis		fără arderea efluențil or gazoși	0,0	5,1	19,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	27,3	0,5	4,6	—
		cu arderea efluențil or gazoși	0,0	5,1	4,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	6,3	0,5	4,6	—

Orientări utilizate la elaborarea programelor de studii, a cursurilor de instruire și a cerințelor profesionale față de instalatorii de sisteme SER

Categorie de instalatori	Cerințe de formare profesională	Partea teoretică	Competențe esențiale
Categoria A - instalatori de cazane, furnale sau sobe pe bază de biomasă	Formarea specialistului ca instalator de apă și canalizare, instalator de țevi și conducte, instalator de instalații termice sau tehnician de instalații sanitare și de încălzire sau de răcire.	Include o privire de ansamblu asupra situației pieței de biomasă, inclusiv în ceea ce ține de aspectele ecologice, combustibilii din biomasă, logistică, protecția împotriva incendiilor, dotările aferente, tehnicile de ardere, sistemele de aprindere, soluțiile hidraulice optime, compararea costurilor și a rentabilității, precum și proiectarea, instalarea și întreținerea cazanelor și cuptoarelor pe bază de biomasă. Formarea va asigura o bună cunoaștere a standardelor naționale și internaționale în domeniul tehnologiilor de utilizare a combustibililor din biomasă, de tipul peletelor, precum și a legislației naționale în vigoare cu privire la biomasă și biocombustibil.	
Categoria B1 - instalatori de sisteme fotovoltaice solare	Formarea prealabilă a specialistului ca instalator de apă și canalizare sau electrician, deținerea calificării de bază ca instalator de apă și canalizare, electrician și calificare 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, capacitatea de a efectua racordări la rețea, familiarizare cu materialele de bază pentru acoperiri, metodele de descărcare în arc și de sudare.	Include o privire de ansamblu asupra situației pieței de produse solare și comparații între cost și profitabilitate, inclusiv în ceea ce privește aspectele ecologice, componentele, caracteristicile și dimensionarea sistemelor care utilizează energie solară, selectarea de sisteme precise și dimensionarea componentelor, determinarea necesarului de căldură, protecția împotriva incendiilor, dotările aferente, precum și proiectarea, instalarea și întreținerea instalațiilor termice solare și a celor fotovoltaice solare. Formarea va asigura cunoașterea standardelor naționale și internaționale relevante privind tehnologia și certificarea, precum și a normativelor tehnice aferente.	1) Capacitatea de a lucra în condiții de siguranță, utilizând echipamentul și uneltele necesare și punând în aplicare codurile și standardele de siguranță, și capacitatea de a identifica pericolele legate de lucrările de energie electrică, apă și canal, precum și pericolele de altă natură asociate instalațiilor solare; 2) capacitatea de a identifica sistemele și componentele specifice pentru sistemele active și pasive, inclusiv proiectarea lor mecanică, precum și de a determina amplasarea componentelor, planul și configurația sistemului și opțiunile pentru integrarea soluțiilor de stocare a energiei, inclusiv în combinație cu stații de reîncărcare; 3) capacitatea de a determina zona 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 punctul de vedere al clădirii sau al climei, precum și de identificarea diferitor metode de instalare potrivite pentru tipurile de acoperiș și a
Categoria B2 - instalatori de sisteme termice solare			

			proporției echipamentelor necesare pentru instalare în cadrul sistemului; 4) în special pentru sistemele fotovoltaice solare, capacitatea 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.
Categoria C - instalatori de sisteme geotermale de mică adâncime și pompe de căldură	Formarea specialistului ca instalator de apă și canalizare sau instalator de instalații frigorifice și deținerea calificării de bază ca electrician și instalator de apă și canalizare (tăierea țevelor, sudarea manșoanelor de țeavă, lipirea manșoanelor de țeavă, izolarea, etanșarea garniturilor, verificarea scurgerilor și instalarea sistemelor de încălzire sau de răcire).	Include o privire de ansamblu asupra situației pieței de pompe de căldură, inclusiv în ceea ce privește resursele geotermale și temperaturile surselor subterane din diferite regiuni, identificarea conductibilității termice a solurilor și a rocilor, reglementările 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 va asigura o bună cunoaștere a standardelor naționale și internaționale pentru pompe de căldură, precum și a legislației naționale și comunitare relevante.	1) Înțelegerea 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 mari ale sursei de căldură și eficiența sistemului, determinarea coeficientului de performanță (COP) și factorul de performanță sezonieră (FPS); 2) înțelegerea 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; 3) capacitatea de a alege și de a dimensiona componentele în situații tipice pentru domeniul instalațiilor, inclusiv de a determina valorile tipice ale necesarului de frig pentru diferite clădiri și pentru producerea de apă caldă pe baza consumului de energie, de a determina capacitatea pompei de căldură privind necesarul de frig pentru producerea de apă caldă, pentru masa de conservare a clădirii și pentru furnizarea neîntreruptă de energie electrică; determinarea componentei rezervor-tampon și a volumului acesteia, precum și integrarea unui al doilea sistem de încălzire; 4) înțelegere a studiilor de fezabilitate și de proiectare; 5) înțelegere a forajului, în cazul pompelor de căldură geotermale.

Tabel comparativ la proiectul de lege privind modificarea unor acte normative

Conținutul normei în vigoare	Modificarea propusă	Conținutul normei după modificare
GUVERNUL HOTĂRÂRE Nr. 74/2025 Regulament privind calculul consumului de energie din surse regenerabile	-	GUVERNUL HOTĂRÂRE Nr. 53/2025 din 05.02.2025 Regulament privind calculul consumului de energie din surse regenerabile
	Se completează textul transunerii cu „transpune integral Directiva delegată (UE) 2024/1405 a Comisiei din 14 martie 2024 de modificare a anexei IX la Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește adăugarea de materii prime pentru producția de biocombustibili și biogaz, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 2024/1405 din 17 mai 2024 (CELEX: 32024L1405)”;	- <i>transpune integral Directiva delegată (UE) 2024/1405 a Comisiei din 14 martie 2024 de modificare a anexei IX la Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește adăugarea de materii prime pentru producția de biocombustibili și biogaz, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 2024/1405 din 17 mai 2024 (CELEX: 32024L1405);</i>
3. În sensul prezentului Regulament se utilizează noțiunile definite în Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (în continuare – <i>Legea nr. 10/2016</i>)	La pct. 3 se completează cu următorul text „în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă și a Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră”	În sensul prezentului Regulament se utilizează noțiunile definite în Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (în continuare – <i>Legea nr. 10/2016</i>), în Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă și a Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și următoarele noțiuni:

3.3. <i>biomasă agricolă</i> – biomasă obținută din agricultură; 3.4. <i>biomasă forestieră</i> – biomasă obținută din silvicultură; 3.5. <i>biogaz</i> – combustibili gazoși produși din biomasă; 3.6. <i>biodeșeuri</i> – biodeșeuri în sensul definiției de la art. 2 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile; 3.7. <i>combustibili pe bază de carbon reciclat</i> – combustibili lichizi și gazoși, produși din fluxuri de deșeuri lichide sau solide de origine neregenerabilă, care nu pot face obiectul unor operațiuni de valorificare materială în conformitate cu art. 2 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile sau din gaze rezultate din procesarea deșeurilor și gaze de evacuare de origine neregenerabilă, generate inevitabil și neintenționat în cadrul proceselor de producție din instalațiile industriale; 3.8. <i>combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi</i> – combustibili lichizi sau gazoși utilizați în sectorul transporturilor, alții decât biocombustibilii și biogazul, al căror conținut energetic provine din surse regenerabile, altele decât biomasă; 3.9. <i>biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor</i> – 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	La pct. 3 se elimină definițiile pentru înlăturarea repetiției în Hotărârea Guvernului 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră	-

biocombustibili, biolichide și combustibili din biomasă stabilite în Legea nr. 10/2016;

3.11. *culturi bogate în amidon* – 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, topinamburi, batați, cassava și igname; precum și culturi de bulbotuberculi, precum taro și taro polinezian;

3.13. *reziduu* – 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;

3.14. *reziduuri agricole, din acvacultură, pescuit și silvicultură* – 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;

3.10. biocombustibili

Modificarea noțiunii „biocombustibili” cu „biocarburanți”

3.3 Biocarburanti

12.2. ponderea biocombustibililor și/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 înregistrat în anul 2019, cu excepția cazului în care sunt certificați drept *biocombustibili* sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor;

Modificarea cuvântului „biocombustibili” cu „biocarburanți”

12.2. ponderea biocarburanților și/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 înregistrat în anul 2019, cu excepția cazului în care sunt

		certificați drept <i>biocarburanți</i> sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor;
12.3. ponderea biocarburanților și a 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 excepția cazului în care sunt certificați drept <i>biocombustibili</i> sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în sensul prevederilor Legii nr. 10/2016 și ale Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă și a Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.	Modificarea cuvântului „biocombustibili” cu „biocarburanți”	12.3. ponderea biocarburanților și a 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 excepția cazului în care sunt certificați drept <i>biocarburanți</i> sau combustibili din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor, în sensul prevederilor Legii nr. 10/2016 și ale Hotărârii Guvernului nr. 53/2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibilii din biomasă și a Metodologiei de calcul al impactului biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.

Anexa nr. 3 la Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile LISTA tipurilor de materie primă pentru producerea de biogaz și biocarburanți avansați, în raport cu care se aplică prevederi specifice Partea A Se consideră a fi dublă, în scopul determinării cantității de energie din surse regenerabile utilizată în transporturi, contribuția biogazului și a biocarburanților avansați produși din următoarele tipuri de materie primă: 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. 206/2019 privind deșeurile; c) biodeșeuri, astfel cum sunt definite la art. 2 din Legea nr. 206/2019 privind deșeurile, provenite din gospodării private care fac obiectul colectării separate; d) fracțiunea de biomasă din deșeurile industriale care nu poate fi folosită în lanțul alimentar sau furajer, inclusiv materialele 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);	La anexa nr.3 se completează lista tipurilor de materie primă în Partea A cu următoarele materii: a) <i>uleiuri de fuzel provenite din distilare alcoolică;</i> b) <i>metanol brut din celuloză kraft rezultată din producția de pastă de lemn;</i> c) <i>culturi intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție care sunt cultivate în zone în care, din cauza unei perioade scurte de vegetație, producția de culturi alimentare și furajere este limitată la o singură recoltă și cu condiția ca utilizarea acestora să nu declanșeze o cerere de terenuri suplimentare și cu condiția menținerii conținutului de materie organică din sol, atunci când sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației;</i> d) <i>culturi cultivate pe terenuri puternic degradate, cu excepția culturilor alimentare și furajere, atunci când sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației;</i> e) <i>cianobacterii (alge albastre-verzi).</i> și Partea B: a) <i>culturi deteriorate care nu sunt adecvate pentru a fi utilizate în lanțul alimentar sau furajer, cu excepția substanțelor care au fost modificate sau contaminate intenționat pentru a corespunde prezentei definiții;</i> b) <i>ape reziduale municipale și derivații acestora, alții decât nămolul de epurare;</i> c) <i>culturi cultivate pe terenuri puternic degradate, cu excepția culturilor alimentare și furajere și a materiilor prime enumerate în partea A a prezentei anexe, atunci când nu sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației;</i>	Anexa nr. 3 la Regulamentul privind calculul consumului de energie din surse regenerabile LISTA tipurilor de materie primă pentru producerea de biogaz și biocarburanți avansați, în raport cu care se aplică prevederi specifice Partea A Se consideră a fi dublă, în scopul determinării cantității de energie din surse regenerabile utilizată în transporturi, contribuția biogazului și a biocarburanților avansați produși din următoarele tipuri de materie primă: 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. 206/2019 privind deșeurile; c) biodeșeuri, astfel cum sunt definite la art. 2 din Legea nr. 206/2019 privind deșeurile, provenite din gospodării private care fac obiectul colectării separate; d) fracțiunea de biomasă din deșeurile industriale care nu poate fi folosită în lanțul alimentar sau furajer, inclusiv materialele provenite din industria cu amănuntul și cu ridicata și din industria

- 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 lignocelulozice, cu excepția buștenilor de gater și a buștenilor de furnir.

Partea B

Materiile prime pentru producția de biocarburanți și de biogaz pentru transporturi a căror contribuție la realizarea ponderii privind consumul de energie regenerabilă în consumul final de energie în transporturi este limitată și poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic sunt:

- a) uleiul de gătit uzat;
- b) grăsimile animale care cad sub incidența categoriilor 1 (art. 10) și 2 (art. 11), conform prevederilor Legii nr. 129/2019 privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman;

d) culturi intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție, cu excepția materiilor prime enumerate în partea A a prezentei anexe, care sunt cultivate în zone în care, din cauza unei perioade scurte de vegetație, producția de culturi alimentare și furajere este limitată la o singură recoltă și cu condiția ca utilizarea acestora să nu declanșeze o cerere de terenuri suplimentare și cu condiția menținerii conținutului de materie organică din sol, atunci când nu sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației.

În privința transpunerea integral a Directivei delegată (UE) 2024/1405,

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 lignocelulozice, cu excepția buștenilor de gater și a buștenilor de furnir;
- r) uleiuri de fuzel provenite din distilare alcoolică;
- s) metanol brut din celuloză kraft rezultată din producția de pastă de lemn;

- t) *culturi intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție care sunt cultivate în zone în care, din cauza unei perioade scurte de vegetație, producția de culturi alimentare și furajere este limitată la o singură recoltă și cu condiția ca utilizarea acestora să nu declanșeze o cerere de terenuri suplimentare și cu condiția menținerii conținutului de materie organică din sol, atunci când sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației;*
- u) *culturi cultivate pe terenuri puternic degradate, cu excepția culturilor alimentare și furajere, atunci când sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației;*
- v) *cianobacterii (alge albastre-verzi).*

Partea B

Materiile prime pentru producția de biocarburanți și de biogaz pentru transporturi a căror contribuție la realizarea ponderii privind consumul de energie regenerabilă în consumul final de energie în transporturi este limitată și poate fi considerată a fi egală cu dublul conținutului lor energetic sunt:

- a) *uleiul de gătit uzat;*
b) *grăsimile animale care cad sub incidența categoriilor 1 (art. 10) și 2 (art. 11), conform prevederilor Legii nr. 129/2019 privind*

		subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman; c) <i>culturi deteriorate care nu sunt adecvate pentru a fi utilizate în lanțul alimentar sau furajer, cu excepția substanțelor care au fost modificate sau contaminate intenționat pentru a corespunde prezentei definiții;</i> d) <i>ape reziduale municipale și derivații acestora, alții decât nămolul de epurare;</i> e) <i>culturi cultivate pe terenuri puternic degradate, cu excepția culturilor alimentare și furajere și a materiilor prime enumerate în partea A a prezentei anexe, atunci când nu sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației;</i> f) <i>culturi intermediare, precum culturile intercalate și culturile de protecție, cu excepția materiilor prime enumerate în partea A a prezentei anexe, care sunt cultivate în zone în care, din cauza unei perioade scurte de vegetație, producția de culturi alimentare și furajere este limitată la o singură recoltă și cu condiția ca utilizarea acestora să nu declanșeze o cerere de terenuri suplimentare și cu condiția menținerii conținutului de materie organică din sol, atunci când nu sunt utilizate pentru producția de biocombustibil pentru sectorul aviației.</i>

GUVERNUL HOTĂRÂRE Nr. 53/2025 din 05.02.2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră	-	GUVERNUL HOTĂRÂRE Nr. 53/2025 din 05.02.2025 privind aprobarea Regulamentului cu privire la 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 biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă asupra emisiilor de gaze cu efect de seră

Prezentul Regulament transpune: - art. 2, art. 25-30, Anexa III și Anexa IX din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), în varianta adaptată și aprobată prin Decizia Consiliului ministerial al Comunității Energetice nr. 2021/14/MC-EnC; - 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, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 133 din 21 mai 2019 (CELEX: 32019R0807).	Clauza de armonizare se completează cu următorul cuprins: - transpune parțial, art. 2 alin. (46) și (47), art. 30 alin. (5), (7), (9) și (10) din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024	Prezentul Regulament transpune: - art. 2, art. 25-30, Anexa III și Anexa IX din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), în varianta adaptată și aprobată prin Decizia Consiliului ministerial al Comunității Energetice nr. 2021/14/MC-EnC; - 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, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 133 din 21 mai 2019 (CELEX: 32019R0807).

		- transpune parțial, art. 2 alin. (46) și (47), art. 30 alin. (5), (7), (9) și (10) din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024

2. În sensul prezentului Regulament se utilizează noțiunile definite în Legea nr.10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile precum și următoarele noțiuni:	La pct. 2 se va completa cu următorul text „în <i>Regulamentul privind normele de verificare a biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă</i> ” pentru a face referință la noțiuni definite în regulamentul menționat	2. În sensul prezentului Regulament se utilizează noțiunile definite în Legea nr.10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, în <i>Regulamentul privind normele de verificare a biocombustibililor, biolichidelor și combustibililor din biomasă</i> , precum și următoarele noțiuni:
biocombustibili avansați – biocombustibili care sunt produși din materiile prime enumerate în secțiunea 1 din anexa nr. 2 la prezentul Regulament;	La pct. 2 se elimină noțiunea 2.3 pentru a anula repetiția	-
-	La pct. 2 se completează cu următoarele noțiuni „2.15. <i>valoare tipică - 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 pe teritoriul Republicii Moldova;</i> 2.16. <i>valoare implicită - o valoare derivată dintr-o valoare tipică prin aplicarea unor factori determinați, care poate, în anumite condiții specificate de prezentul Regulament, să fie utilizată în locul unei valori efective.</i>” În privința transunerii Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare)	2.15. <i>valoare tipică - 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 pe teritoriul Republicii Moldova;</i> 2.16. <i>valoare implicită - o valoare derivată dintr-o valoare tipică prin aplicarea unor factori determinați, care poate, în anumite condiții specificate de prezentul Regulament, să fie utilizată în locul unei valori efective.</i>”

La pct. 6 În vederea reducerii la minimum a riscului ca loturile unice să fie revendicate mai mult de o singură dată, Centrul Național pentru Energie Durabilă și Secretariatul Comunității Energetice consolidează cooperarea dintre sisteme naționale și factorii voluntari de verificare stabiliți în temeiul secțiunii a 2-a din capitolul 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.	La pct.6 se completează denumirea completă „<i>Instituție Publică Centrul Național pentru Energie Durabilă (în continuare – IP CNED)</i>” și ulterior utilizarea abrevierii. De asemenea se modifică noțiunea „sisteme” în „scheme” în privința alinierii corespunzătoare cu noțiunea din Legea 10/2016 cu privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile.	6. În vederea reducerii la minimum a riscului ca loturile unice să fie revendicate mai mult de o singură dată, <i>Instituție Publică</i> Centrul Național pentru Energie Durabilă (<i>în continuare – IP CNED</i>) și Secretariatul Comunității Energetice consolidează cooperarea dintre <i>schemele</i> naționale și factorii voluntari de verificare stabiliți în temeiul secțiunii a 2-a din capitolul III, inclusiv, dacă este cazul, schimbul de date. În cazul în care <i>IP CNED</i> va suspecta că s-a comis o fraudă sau va depista o astfel de fraudă, acesta informează, după caz, Secretariatul Comunității Energetice.
7. Pentru a permite urmărirea combustibililor lichizi și gazoși utilizați în transporturi, ce sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul cantității de energie din surse regenerabile consumată în sectorul transporturilor sau ce sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 15, furnizorii de combustibili 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 furnizorul de combustibili care punctul lor de producție și până la introducerea acestora pe piață.	La pct. 7 se după sintagma „la pct.15”, se substituie „furnizorii de combustibili raportează Centrului Național pentru Energie Durabilă și Agenției de Mediu” cu „operatorii economici introduc în Registrul de biocarburanți”; După sintagma „informațiile privind” se completează cu „date exacte”; Se elimină textul „la furnizorul de combustibili care”; Se modifică textul „introduce combustibilul” cu textul „introducerea acestora”.	7. Pentru a permite urmărirea combustibililor lichizi și gazoși utilizați în transporturi, ce sunt eligibili pentru a fi luați în considerare la calculul cantității de energie din surse regenerabile consumată în sectorul transporturilor sau ce sunt luați în considerare în scopurile prevăzute la pct. 15, <i>operatorii economici raportează introduc în Registrul de biocarburanți date exacte</i> 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 <i>introducerea acestora</i> pe piață.

8. Colectarea și stocarea informațiilor privind tranzacțiile realizate și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor, 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.	La pct.8 se modifică „Centrul Național pentru Energie Durabilă” utilizând abrevierea „IP CNED”	8. Colectarea și stocarea informațiilor privind tranzacțiile realizate și caracteristicile de durabilitate ale combustibililor, inclusiv emisiile lor de gaze cu efect de seră generate pe durata ciclului de viață, va fi asigurată de către <i>IP CNED</i>, care le va transmite spre informare Comunității Energetice.
9. Furnizorii de combustibili vor transmite Centrul Național pentru Energie Durabilă informațiile necesare pentru verificarea respectării cerințelor stabilite calculului ponderii minime a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturilor.	La pct. 9 se modifică textul „vor transmite Centrul Național pentru Energie Durabilă informațiile” cu textul „introduc în Registru de biocarburanți datele”.	9. Furnizorii de combustibili introduc în Registru de biocarburanți datele necesare pentru verificarea respectării cerințelor stabilite calculului ponderii minime a energiei din surse regenerabile în consumul final de energie în sectorul transporturilor.
29. În cazul în care biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă sau alți combustibili care sunt eligibili pentru fi luați în considerare în scopurile prevăzute la secțiunea 1 din capitolul II și la pct.10, furnizorii de combustibili trebuie să demonstreze că au fost îndeplinite criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. În acest sens, furnizorii de combustibili trebuie să utilizeze un sistem de echilibrare a masei care:	La pct. 29. se modifică sintagma „furnizorii de combustibili” cu „operatorii economici”	29. În cazul în care biocarburanții, biolichidele și combustibilii din biomasă sau alți combustibili care sunt eligibili pentru fi luați în considerare în scopurile prevăzute la secțiunea 1 din capitolul II și la pct.10, <i>operatorii economici</i> trebuie să demonstreze că au fost îndeplinite criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. În acest sens, <i>operatorii economici</i> trebuie să utilizeze un sistem de echilibrare a masei care:

32. Furnizorii de combustibili au obligația de a asigura: 32.1. prezentarea anuală, pe 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 punerea la dispoziția acestor instituții a datelor relevante care au fost utilizate pentru pregătirea acestor informații, până la data de 31 ianuarie a anului următor; 32.2. organizarea evaluărilor anuale independente a informațiilor transmise conform subpct.32.1 și furnizarea dovezilor că evaluarea este efectuată în termenele stabilite în prezentul Regulament. Evaluarea independentă verifică dacă sistemele utilizate de către furnizorii de combustibili 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.	La pct. 32 se modifică sintagma „furnizorii de combustibili” cu „operatorii economici”, de asemenea sintagma „Centrului Național pentru Energie Durabilă” cu abrevierea „IP CNED”	32. <i>Operatorii economici</i> au obligația de a asigura: 32.1. prezentarea anuală, pe adresa <i>IP CNED</i> 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 punerea la dispoziția acestor instituții a datelor relevante care au fost utilizate pentru pregătirea acestor informații, până la data de 31 ianuarie a anului următor; 32.2. organizarea evaluărilor anuale independente a informațiilor transmise conform subpct.32.1 și furnizarea dovezilor că evaluarea este efectuată în termenele stabilite în prezentul Regulament. Evaluarea independentă verifică dacă sistemele utilizate de către <i>operatorii economici</i> 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.
33. Informațiile aferente implementării obligației de utilizare a unui sistem de echilibrare a masei și prezentate într-o formă standardizată Agenției de Mediu, conform obligațiilor furnizorilor de	La pct. 33 se modifică sintagma „furnizorii de combustibili” cu „operatorii economici”	33. Informațiile aferente implementării obligației de utilizare a unui sistem de echilibrare a masei și prezentate într-o formă standardizată Agenției de Mediu, conform obligațiilor

combustibili, includ date adecvate și relevante aferente biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu privire la măsurile luate pentru protecția solului, a apei și a aerului, pentru restabilirea solului degradat și pentru evitarea consumul excesiv de apă în zonele sărace în resurse de apă.

operatorilor economici, includ date adecvate și relevante aferente biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă cu privire la măsurile luate pentru protecția solului, a apei și a aerului, pentru restabilirea solului degradat și pentru evitarea consumul excesiv de apă în zonele sărace în resurse de apă.

35. Agenția de Mediu 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 către furnizorii de combustibili a certificatelor din schemele voluntare recunoscute de Guvern.	3.1.10. la pct. 35 textul „furnizorii de combustibili a certificatelor din schemele voluntare naționale sau internaționale aprobate sau recunoscute de Guvern.” se substituie cu textul „operatorii economici a certificatelor din cadrul unei scheme voluntare sau naționale recunoscute de Guvern. Certificatul emis în cadrul unei scheme voluntare sau naționale recunoscute de Guvern confirmă respectarea elementelor prevăzute de schema respectivă, iar prezentarea altor dovezi nu este necesară.	35. Agenția de Mediu 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 către <i>operatorii economici a certificatelor din cadrul unei scheme voluntare sau naționale recunoscute de Guvern. Certificatul emis în cadrul unei scheme voluntare sau naționale recunoscute de Guvern confirmă respectarea elementelor prevăzute de schema respectivă, iar prezentarea altor dovezi nu este necesară.</i>

	Se adaugă pct. 35.1, 35.2, 35¹, 35^{1.1}, 35^{1.2}, 35², 35³	35.1 Certificatul emis în cadrul unei scheme voluntare sau naționale recunoscute de Guvern confirmă respectarea elementelor prevăzute de schema, iar Agenția de Mediu nu solicită prezentarea altor dovezi. 35.2 Schema voluntară poate fi instituită de persoana juridică sub orice formă organizatorico-juridică prevăzută de Legea nr. 845/1992 cu privire la antreprenoriat și întreprinderi. În cazul în care grupul de lucru, instituit în sensul Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, confirmă respectarea elementelor prevăzute de schemă voluntară, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei, în coordonare cu organul central de specialitate al administrației publice pentru resurse naturale și mediu, propune Guvernului spre aprobare proiectul schemei voluntare de certificare în temeiul art. 10 alin. (1) lit. d1) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile. Organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei

		notifică Secretariatul Comunității Energetice cu privire la intenția de a recunoaște schema voluntară aprobată de Guvern pe teritoriul Uniunii Europene și al părților contractante la Tratatul de constituire a Comunității Energetice. 35¹. În cazul în care organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei instituie o schemă națională în temeiul art. 262 alin. (7) din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, respectarea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite la pct. 15-24, precum și a criteriilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru combustibilii din surse regenerabile de origine nebiologică și pentru combustibilii pe bază de carbon reciclat, în conformitate cu metodologia din anexa nr. 3 la prezenta hotărâre, se verifică întregul lanț de custodie implicând autoritățile competente. Schema națională poate fi utilizată pentru a verifica exactitatea și caracterul complet al informațiilor introduse de operatorii economici în Registrul de biocarburanți, pentru a demonstra respectarea pct.

		35 din Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile și pentru certificarea biocombustibililor, a biolichidelor și a combustibililor din biomasă care prezintă riscuri reduse din perspectiva schimbării indirecte a destinației terenurilor. 35¹.1. Pentru recunoașterea reciprocă, bilaterală și/sau multilaterală a schemei naționale în raport cu schemele recunoscute de Guvern, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei notifică schema națională Secretariatului Comunității Energetice. 35¹.2. Pentru instalațiile care produc energie electrică pentru încălzire și răcire cu o putere termică instalată totală cuprinsă între 7,5 și 20 MW, Agenția de Mediu stabilește o schemă națională de verificare simplificată pentru a asigura îndeplinirea criteriilor de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la pct. 15-24. 35². Centrul Național de Acreditare supraveghează funcționarea organismelor de certificare care

		realizează audituri independente în cadrul unei scheme voluntare. Organismele de certificare furnizează, la cererea Centrului Național de Acreditare, toate informațiile relevante necesare pentru a supraveghea funcționarea acestora, inclusiv data exactă, ora și locul de desfășurare a auditurilor. În cazul în care Centrul Național de Acreditare constată probleme de neconformitate, acesta informează schema voluntară în termen de 5 zile lucrătoare de la data constatării. 35³. La solicitarea Secretariatului Comunității Energetice, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei prezintă informația necesară pentru verificarea respectării criteriilor de durabilitate și a cerințelor privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, prevăzute la pct. 15–24, precum și a pragurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite și adoptate în temeiul pct. 2 din prezenta hotărâre, pentru sursele de biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă.
36. Furnizorii de combustibili vor pune la dispoziția Centrului Național pentru Energie Durabilă informațiile cu privire la originea geografică și tipul de materii prime	La pct. 36 se substituie „Centrului Național pentru Energie Durabilă” cu abrevierea „ <i>IP CNED</i> ”	36. Furnizorii de combustibili vor pune la dispoziția <i>IP CNED</i> informațiile cu privire la originea geografică și tipul

ale biocarburanților, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă. Centrul Național pentru Energie Durabilă publică și actualizează anual aceste date din anul anterior de gestiune, până la data de 31 martie.		de materii prime ale biocarburanților, ale biolichidelor și ale combustibililor din biomasă. <i>IP CNED</i> publică și actualizează anual aceste date din anul anterior de gestiune, până la data de 31 martie.
anexa nr. 1 anexa nr. 2	Se elimină anexele nr. 1,2 la anexa nr. 1 Regulamentului cu privire la criteriile de durabilitate și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasă	-
Prezenta Metodologie transpune art. 31, Anexa V și Anexa VI din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), în varianta adaptată și aprobată prin Decizia Consiliului ministerial al Comunității Energetice nr. 2021/14/MC-EnC.	clauza de armonizare se completează cu următorul cuprins: 1.1.1. - transpune parțial, art. 31 alin. (2)-(4) din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024;	Prezenta Metodologie transpune : - transpune art. 31, Anexa V și Anexa VI din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), în varianta adaptată și aprobată prin Decizia Consiliului ministerial al Comunității Energetice nr. 2021/14/MC-EnC. - transpune parțial, art. 31 alin. (2)-(4) din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse

		regenerabile (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 328 din 21 decembrie 2018 (CELEX: 32018L2001), așa cum a fost modificată ultima oară prin Directiva (UE) 2024/1711 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024;
	se completează pct. 5 ¹ la anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului cu următorul cuprins „5 ¹ . În scopul măsurării emisiilor de gaze cu efect de seră asociate cultivării de materii prime de biomasă agricolă produse în zonele specifice, pentru aplicarea prevederilor pct. 22-24 din anexa nr. 1 a prezentei hotărâri, Agenția de Mediu prezintă, la solicitarea Secretariatului Comunității Energetice 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 (în continuare - NUTS) sau la un nivel NUTS de detaliere superior în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 570/2017 cu privire la aprobarea Nomenclatorului unităților teritoriale de statistică al Republicii Moldova. 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.”	5 ¹ . În scopul măsurării emisiilor de gaze cu efect de seră asociate cultivării de materii prime de biomasă agricolă produse în zonele specifice, pentru aplicarea prevederilor pct. 22-24 din anexa nr. 1 a prezentei hotărâri, organul central de specialitate al administrației publice în domeniul energiei prezintă, la solicitarea Secretariatului Comunității Energetice 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 (în continuare - NUTS) sau la un nivel NUTS de detaliere superior în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 570/2017 cu privire la aprobarea Nomenclatorului unităților teritoriale de statistică al Republicii Moldova. 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.

Se aprobă anexa nr. 3 la Hotărârea Guvernului „Metodologia de determinare a reducerilor de emisii de gaze cu efect de seră generate de combustibilii lichizi și gazeoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și de combustibilii pe bază de carbon reciclat”.	Anexa nr. 3 la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 METODOLOGIA DE DETERMINARE A REDUCERILOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ GENERATE DE COMBUSTIBILII LICHIZI ȘI GAZOȘI DE ORIGINE NEBIOLOGICĂ DIN SURSE REGENERABILE UTILIZAȚI ÎN TRANSPORTURI ȘI DE COMBUSTIBILII PE BAZĂ DE CARBON RECICLAT Prezenta Metodologie transpune integral Regulamentul Delegat (UE) 2023/1185 al Comisiei din 10 februarie 2023 de completare a Directivei (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului prin stabilirea unui prag minim pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii pe bază de carbon reciclat și prin specificarea unei metodologii de evaluare a reducerilor de emisii de gaze cu efect de seră obținute de la combustibilii lichizi și gazeoși de origine nebiologică produși din surse regenerabile și utilizați în transporturi și de la combustibilii pe bază de carbon reciclat, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 157 din 20 iunie 2023 (CELEX: 32023R1185). Partea A Metodologie 2. Emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea combustibililor lichizi și gazeoși de origine nebiologică din surse regenerabile folosiți în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat se calculează după cum urmează: $E = e_i + e_p + e_{td} + e_u - e_{ccs}$ unde: E = totalul emisiilor din utilizarea combustibilului (gCO₂eq/MJ combustibil – <i>grame echivalent CO₂/MJ combustibil</i>) e_i = e_i elastic + e_i rigid – e_{ex-uz}: emisii din furnizarea intrărilor (gCO₂eq/MJ combustibil) e_i elastic = emisii din intrările elastice (gCO₂eq/MJ combustibil) e_i rigid = emisii din intrări rigide (gCO₂eq/MJ combustibil) e_{ex-uz} = emisii din utilizarea sau din evoluția existentă a intrărilor (gCO₂eq/MJ combustibil) e_p = emisii din prelucrare (gCO₂eq/MJ combustibil) e_{td} = emisii din transport și distribuție (gCO₂eq/MJ combustibil) e_u = emisii din arderea combustibilului în utilizarea sa finală (gCO₂eq/MJ combustibil)

	e_{ccs} = reduceri de emisii din captarea carbonului și din stocarea geologică a acestuia (gCO₂eq/MJ combustibil) 2.1. Emisiile rezultate din producția de mașini și echipamente nu se iau în considerare. 2.2. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de combustibilii lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibilii pe bază de carbon reciclat se determină prin împărțirea emisiilor totale ale procesului care acoperă fiecare element al formulei la cantitatea totală de combustibil rezultată din proces și se exprimă în grame de echivalent CO₂ per MJ de combustibil (gCO₂eq/MJ combustibil). Dacă un combustibil este un amestec de combustibili lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi, combustibilii pe bază de carbon reciclat și alți combustibili sunt considerați ca având aceeași intensitate a emisiilor. 2.3. Regula generală de calcul de la subpct. 1.2 nu se aplică în cazul coprelucrării, situație în care combustibilii lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibilii pe bază de carbon reciclat înlocuiesc doar parțial un factor de producție convențional într-un proces. 2.4. În cazul coprelucrării, în calculul intensității emisiilor de gaze cu efect de seră se face o distincție proporțională cu valoarea energetică a intrărilor între: 2.4.1. partea din proces care se bazează pe intrarea convențională; 2.4.2. partea din proces care se bazează pe combustibilii lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și pe combustibilii pe bază de carbon reciclat, în măsura în care părțile procesului sunt identice. 2.5. Se aplică o distincție similară între procese în cazul în care combustibilii lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibilii pe bază de carbon reciclat sunt prelucrați împreună cu biomasa. 2.6. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră se calculează ca medie pentru întreaga producție de combustibili care are loc într-o perioadă de cel mult o lună calendaristică, sau pentru intervale de timp mai scurte. În cazul în care energia electrică care se califică drept energie electrică complet regenerabilă în conformitate Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile este utilizată ca intrare care sporește puterea calorică a combustibilului sau a produselor intermediare, intervalul de timp trebuie să respecte cerințele aplicabile corelării

	temporale. După caz, valorile intensității emisiilor de gaze cu efect de seră calculate pentru intervale de timp individuale se utilizează pentru a calcula intensitatea medie a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru o perioadă de până la o lună, cu condiția ca valorile individuale calculate pentru fiecare perioadă de timp să respecte pragul minim de reducere stabilit de Guvern. 3. Reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră ale combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau ale combustibililor pe bază de carbon reciclat se calculează după cum urmează: $\text{Economii} = (E_F - E)/E_F$ unde: E = emisiile totale provenite din utilizarea combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat; E_F = emisiile totale provenite de la carburantul fosil de referință. 3.1. Pentru toți combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și pentru combustibilii pe bază de carbon reciclat, emisiile totale provenite de la carburantul fosil de referință sunt de 94 gCO₂eq/MJ. 4. În cazul în care rezultatul unui proces nu se califică pe deplin drept combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau drept combustibili pe bază de carbon reciclat, ponderea lor în producția totală se determină după cum urmează: 4.1. fracțiunea de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi se determină împărțind intrarea relevantă de energie din surse regenerabile în proces la totalul intrărilor de energie relevante în proces; 4.2. fracțiunea de combustibil pe bază de carbon reciclat se determină prin împărțirea intrării relevante de energie care se califică drept sursă pentru producția de combustibili pe bază de carbon reciclat în proces la totalul intrărilor de energie relevante în proces. 5. Energia relevantă pentru intrările de materiale este puterea calorifică inferioară a intrării de material care trece în structura moleculară a combustibilului. Pentru intrările de materiale care conțin apă, puterea calorifică inferioară se consideră drept puterea calorifică inferioară a părții uscate a intrării de material, fără a lua în considerare energia necesară evaporării apei. Combustibilii lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse

	regenerabile utilizați ca produse intermediare pentru producția de combustibili convenționali nu sunt luați în considerare. 5.1. În cazul intrărilor de energie electrică utilizate pentru creșterea valorii calorifice a combustibilului sau a produselor intermediare, energia relevantă este energia electrică. 5.2. Pentru gazele reziduale industriale, energia relevantă este energia din gazele reziduale bazată pe puterea calorifică inferioară a acestora. În cazul căldurii utilizate pentru a crește puterea calorifică a combustibilului sau a produsului intermediar, energia relevantă este energia utilă din căldura utilizată pentru sintetizarea combustibilului. Energia termică utilă este energia termică totală înmulțită cu randamentul ciclului Carnot, astfel cum este definit la subpct. 6.2 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre. Alte intrări sunt luate în considerare exclusiv la determinarea intensității emisiilor combustibilului. 6. La determinarea emisiilor provenite din furnizarea de intrări, se face distincția între intrările elastice și intrările rigide. Intrările rigide sunt cele a căror furnizare nu poate fi extinsă pentru a satisface cererea suplimentară. Astfel, toate intrările care se califică drept sursă de carbon pentru producția de combustibili pe bază de carbon reciclat sunt rigide, precum și ieșirile produse în proporție fixă printr-un proces încorporat în sensul subpct. 5.1 și care reprezintă mai puțin de 10 % din valoarea economică a ieșirii. În cazul în care reprezintă cel puțin 10 % din valoarea economică, aceasta se consideră elastică. Intrările elastice sunt cele a căror furnizare se extinde pentru a satisface cererea suplimentară. Produsele petroliere provenite de la rafinării se încadrează în această categorie, deoarece rafinăriile pot modifica proporția produselor lor. 6.1. Procesele încorporate includ procese care au loc în același complex industrial sau care furnizează intrarea prin intermediul unei infrastructuri de furnizare dedicate sau care furnizează mai mult de jumătate din energia tuturor intrărilor pentru producția de combustibil lichid și gazos de origine nebiologică din surse regenerabile destinat transporturilor sau de combustibil pe bază de carbon reciclat. 7. Energiei electrice care se califică drept complet regenerabilă în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile, se atribuie emisii de gaze cu efect de seră egale cu zero. 8. În fiecare an calendaristic se aplică una dintre cele trei metode alternative de mai jos pentru a atribui valorile emisiilor de gaze cu efect de seră energiei electrice preluate din rețea care nu se califică drept complet regenerabilă în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile și care este utilizată pentru a produce combustibili

	lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat: 8.1. valorile emisiilor de gaze cu efect de seră se atribuie în conformitate cu partea C din prezenta anexă. Aplicarea prezentei prevederi nu afectează evaluarea realizată în temeiul normelor privind ajutoarele de stat; 8.2. valorile emisiilor de gaze cu efect de seră se atribuie în funcție de numărul de ore la sarcină maximă în care funcționează instalația care produce combustibili lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat. În cazul în care numărul de ore la sarcină maximă este mai mic sau egal cu numărul de ore în care a fost stabilit prețul marginal al energiei electrice de către instalațiile care produc energie electrică din surse regenerabile sau centrale nucleare în anul calendaristic precedent pentru care sunt disponibile date fiabile, energiei electrice din rețea, utilizată în procesul de producție a combustibililor lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și a combustibililor pe bază de carbon reciclat, se atribuie o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră egală cu zero gCO₂eq/MJ. În cazul în care acest număr de ore la sarcină maximă este depășit, energiei electrice din rețea, utilizată în procesul de producție a combustibililor lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și a combustibililor pe bază de carbon reciclat, se atribuie o valoare a emisiilor de gaze cu efect de seră de 183 gCO₂eq/MJ; sau 8.3. valoarea emisiilor de gaze cu efect de seră ale unității marginale care produce energie electrică în momentul producerii combustibililor lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi în zona de ofertare, dacă aceste informații sunt puse la dispoziția publicului de către operatorul național de transport și de sistem. 9. Dacă se utilizează metoda stabilită la subpct. 7.2, aceasta se aplică și energiei electrice care este utilizată pentru a produce combustibili lichizi și gazeși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi și combustibili pe bază de carbon reciclat și care se califică drept energie provenită integral din surse regenerabile în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 74/2025 cu privire la aprobarea Regulamentului privind calculul consumului de energie din surse regenerabile. 10. Emisiile de gaze cu efect de seră (în continuare – <i>GES</i>) ale intrărilor elastice care sunt obținute printr-un proces încorporat se determină pe baza datelor din procesul lor real de producție. Aceste emisii includ toate emisiile generate de producția lor de-a lungul întregului lanț de aprovizionare, inclusiv emisiile rezultate din extracția energiei primare necesare pentru producerea intrării, prelucrarea intrării și transportul intrării. Aceste

	emisiile nu includ emisiile de ardere legate de conținutul de carbon al intrărilor de combustibil. În cazul în care intensitățile carbonului sunt preluate din tabelul din partea B, emisiile de ardere nu se iau în considerare, deoarece acestea sunt luate în considerare în timpul prelucrării sau în emisiile de ardere ale combustibilului final. 10.1. Emisiile de GES provenite de la intrările elastice care nu sunt obținute printr-un proces încorporat se determină pe baza valorilor incluse în partea B a prezentei anexe. În cazul în care datele nu sunt incluse în listă, informațiile privind intensitatea emisiilor se extrag din cea mai recentă versiune a raportului JEC-WTW, din baza de date ECOINVENT, din surse oficiale precum Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (în continuare – <i>IPCC</i>), Agenția Internațională pentru Energie (în continuare – <i>IEA</i>) sau surse guvernamentale, precum și din alte surse revizuite, cum ar fi baza de date E3 și GEMIS și publicațiile evaluate inter pares. 11. Furnizorul fiecărei intrări, cu excepția celor pentru care valorile sunt preluate din partea B a prezentei anexe, calculează intensitatea emisiilor intrării în conformitate cu procedurile din prezenta anexă și raportează valoarea următoarei etape de producție sau producătorului de combustibil final. Aceeași regulă se aplică furnizorilor de intrări situați în etapele anterioare ale lanțului de aprovizionare. Intensitatea emisiilor nu include emisiile încorporate în conținutul de carbon al intrării furnizate. 12. Emisiile provenite de la intrările rigide includ emisiile care rezultă din devierea acestor intrări de la o utilizare anterioară sau alternativă. Aceste emisii țin seama de pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de produse generate anterior utilizând materia primă, precum și de orice emisii datorate tratamentului suplimentar al intrării și al transportului. Se aplică următoarele reguli: 12.1. emisiile atribuite furnizării de intrări rigide se determină înmulțind pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de alte produse cu factorul de emisie relevant. În cazul pierderii producției de energie electrică, factorii de emisie care se iau în considerare sunt cei aferenți producerii de energie electrică în rețea în țara în care a avut loc deplasarea, determinați în conformitate cu metodologia corespunzătoare prevăzută la punctele 6 sau 7. În cazul materialelor deturnate, emisiile care urmează să fie atribuite materialului de înlocuire se calculează ca pentru intrările de materiale în conformitate cu prezenta metodologie. În primii 20 ani de la începerea producției de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat, pierderea producției de energie electrică, de energie termică și de materiale se determină pe baza cantității medii de energie electrică și termică care a fost produsă din intrarea rigidă în ultimii trei ani înainte de începerea producției de combustibili lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau de combustibili pe bază de carbon reciclat. După

	20 ani de producție, pierderea producției de energie electrică, de energie termică sau de alte produse se determină pe baza standardelor minime de performanță energetică asumate în concluziile relevante privind cele mai bune tehnologii disponibile (în continuare – <i>BAT</i>). În cazul în care procesul nu este acoperit de <i>BAT</i>, estimarea pierderilor de producție se bazează pe un proces comparabil care aplică tehnologia de ultimă generație; 12.2. în cazul intrărilor rigide care sunt fluxuri intermediare în procesele industriale, cum ar fi gazul de cocserie, gazul de furnal din oțelării sau gazul de rafinărie din rafinăriile de petrol, dacă efectul devierii acestuia pentru producția de combustibil nu poate fi măsurat direct, emisiile datorate devierii intrărilor se determină pe baza simulărilor funcționării instalației înainte și după modificarea acesteia pentru a produce combustibili pe bază de carbon reciclat. În cazul în care modificarea instalației a cauzat o reducere a ieșirii anumitor produse, emisiile atribuite intrărilor rigide includ emisiile asociate înlocuirii produselor pierdute; 12.3. în cazul în care procesul utilizează intrări rigide de la instalații noi, cum ar fi o nouă oțelărie care utilizează gazul de furnal înalt pentru a produce combustibili pe bază de carbon reciclat, se ia în considerare impactul devierii intrării de la utilizarea alternativă cea mai economică. Implicațiile emisiilor sunt calculate în conformitate cu standardele minime de performanță energetică prevăzute în concluziile relevante privind <i>BAT</i>. Pentru procesele industriale care nu sunt acoperite de <i>BAT</i>, economiile de emisii se calculează pe baza procesului comparabil care aplică tehnologia de ultimă generație. 13. Emisiile provenite din utilizarea sau evoluția existentă includ toate emisiile din utilizarea sau din evoluția existentă a intrării, care sunt evitate atunci când intrarea este utilizată pentru producția de combustibil. Aceste emisii includ echivalentul CO₂ al carbonului încorporat în compoziția chimică a combustibilului care altfel ar fi fost emis în atmosferă sub formă de CO₂. Se include, de asemenea, CO₂ care a fost captat și încorporat în combustibil, cu condiția să fie îndeplinită cel puțin una dintre următoarele condiții: 13.1. CO₂ a fost captat în urma unei activități enumerate în anexa nr. 1 la Legea nr. 74/2024 privind acțiunile climatice și a fost luat în considerare în amonte într-un sistem eficace de tarifare a carbonului și este încorporat în compoziția chimică a combustibilului înainte de 2036. Această dată se prelungește până în 2041 în alte cazuri decât CO₂ rezultat din arderea combustibililor pentru producerea de energie electrică; 13.2. CO₂ a fost captat din aer; 13.3. CO₂ captat provine din producția sau din arderea biocombustibililor, a biolichidelor sau a combustibililor pe bază de biomasă care respectă criteriile de reducere a gazelor cu efect de seră și captarea de

	CO2 nu a beneficiat de credite pentru reduceri ale emisiilor din captarea și din înlocuirea CO2, stabilite în anexa nr. 2 din prezenta hotărâre; 13.4. CO2 captat provine din arderea combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat care respectă criteriile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prevăzute la pct. 2 din prezenta hotărâre, în anexa nr. 10 la Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și în prezenta anexă; sau 13.5. CO2 captat provine dintr-o sursă geologică de CO2 și a fost eliberat anterior în mod natural. 14. Nu se include CO2 captat provenit dintr-un combustibil ars în mod deliberat în scopul specific de a produce CO2 și CO2 a cărui captare a beneficiat de un credit de emisii în temeiul altor dispoziții legale. 15. Emisiile asociate intrărilor, cum ar fi energia electrică și termică și materialele consumabile utilizate în procesul de captare a CO2, se includ în calculul emisiilor atribuite intrărilor. 16. Datele stabilite la subpct. 12.1 vor face obiectul unei revizuirii din perspectiva punerii în aplicare, în sectoarele reglementate de Legea nr. 74/2024 privind acțiunile climatice, a obiectivului climatic la nivelul național pentru 2040, stabilit în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 10/2024 pentru aprobarea Regulamentului privind mecanismul de guvernanță energetică și a acțiunilor climatice. 17. Emisiile provenite din prelucrare includ emisiile atmosferice directe provenite din prelucrarea propriu-zisă, din tratarea deșeurilor și din scurgeri. 18. Emisiile provenite din arderea combustibilului se referă la emisiile totale de ardere ale combustibilului utilizat. 19. Gazele cu efect de seră luate în considerare în calculul emisiilor și echivalentele acestora în dioxid de carbon sunt aceleași cu cele specificate la pct. 9 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre. 20. În cazul în care un proces produce mai multe coproduse, cum ar fi combustibili sau substanțe chimice, precum și coproduse energetice, cum ar fi căldura, energia electrică sau energia mecanică exportată din instalație, emisiile de gaze cu efect de seră se alocă acestor coproduse după cum urmează: 20.1. alocarea se efectuează la sfârșitul procesului care produce coprodusele. Emisiile alocate includ emisiile provenite din acest proces, precum și emisiile atribuite intrărilor în proces; 20.2. emisiile care urmează să fie alocate sunt e_i, precum și orice fracții de e_p, e_{td} și e_{ccs} care au loc până la și inclusiv în etapa de producție a coproduselor. În cazul în care o intrare în proces reprezintă în mod propriu un

	coprodus al unui alt proces, alocarea în cadrul celui alt proces se efectuează mai întâi pentru a stabili emisiile care urmează să fie atribuite intrării; 20.3. în cazul în care o instalație situată în interiorul limitelor proiectului tratează doar unul dintre coprodusele proiectului, atunci emisiile instalației respective se atribuie în întregime respectivului coprodus; 20.4. în cazul în care procesul permite modificarea raportului dintre coprodusele generate, alocarea se face pe baza cauzalității fizice prin determinarea efectului asupra emisiilor de proces al creșterii ieșirii unui singur coprodus, menținând totodată constante celelalte ieșiri; 20.5. în cazul în care raportul dintre produse este fix, iar coprodusele sunt toate combustibili, energie electrică sau energie termică, alocarea se face în funcție de conținutul energetic. Dacă alocarea se referă la energia termică exportată pe baza conținutului energetic, se permite de considerat numai partea utilă a energiei termice, astfel cum este definită la pct. 20 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre; 20.6. în cazul în care raportul dintre produse este fix și unele coproduse sunt materiale fără conținut energetic, alocarea se face în funcție de valoarea economică a coproduselor. Valoarea economică luată în considerare este valoarea medie la poarta fabricii a produselor din ultimii trei ani. În cazul în care astfel de date nu sunt disponibile, valoarea se estimează pe baza prețurilor materiilor prime minus costurile de transport și depozitare. Valorile relative ale coproduselor au caracter important, iar inflația generală nu constituie un impediment. 21. Emisiile provenite din transport și distribuție includ emisiile provenite din depozitarea și distribuția combustibililor finiți. Emisiile atribuite intrărilor e_i includ emisiile provenite din transportul și depozitarea asociate acestora. 22. În cazul în care un proces de fabricare a combustibililor lichizi și gazoși de origine nebiologică din surse regenerabile utilizați în transporturi sau a combustibililor pe bază de carbon reciclat produce emisii de carbon care sunt stocate permanent în conformitate cu condițiile stabilite în legile și alte acte normative în domeniu, se permite creditarea emisiilor respective produselor procesului, ca o reducere a emisiilor, în conformitate cu e_{ccs}. Emisiile generate de operațiunea de stocare, inclusiv transportul dioxidului de carbon, se iau în considerare la punctul e_p. Partea B Valori standard pentru intensitățile emisiilor de gaze cu efect de seră ale intrărilor elastice

Intensitățile GES ale intrărilor, altele decât energia electrică, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

	Emisii totale gCO₂eq/MJ	Emisii în amonte gCO₂eq/MJ	Emisii de ardere gCO₂eq/MJ
Gaze naturale	66,0	9,7	56,2
Motorină	95,1	21,9	73,2
Benzină	93,3	19,9	73,4
Păcură grea	94,2	13,6	80,6
Metanol	97,1	28,2	68,9
Cărbune superior	112,3	16,2	96,1
Lignit	116,7	1,7	115,0

	gCO₂eq/kg
Amoniac	2 351,3
Clorură de calciu (CaCl ₂)	38,8
Ciclohexan	723,0
Acid clorhidric (HCl)	1 061,1
Lubrifianti	947,0
Sulfat de magneziu (MgSO ₄)	191,8
Azot	56,4
Acid fosforic (H ₃ PO ₄)	3 124,7
Hidroxid de potasiu (KOH)	419,1
CaO pur pentru procese	1 193,2
Carbonat de sodiu (Na ₂ CO ₃)	1 245,1

Clorură de sodiu (NaCl)	13,3
Hidroxid de sodiu (NaOH)	529,7
Metoxid de sodiu [Na(CH ₃ O)]	2 425,5
SO ₂	53,3
Acid sulfuric (H ₂ SO ₄)	217,5
Uree	1 846,6

Partea C

Intensitatea emisiilor de GES datorate energiei electrice

Capitolul I

CALCULUL INTENSITĂȚII CARBONULUI GENERAT DE ENERGIA ELECTRICĂ

23. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică se determină la nivelul național sau la nivelul zonelor de ofertare. Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică se determină numai la nivelul zonelor de ofertare, dacă datele necesare sunt disponibile public. Calculul intensității carbonului în cazul energiei electrice, exprimat în gCO_{2eq}/kWh de energie electrică, ia în considerare toate sursele de energie primară potențiale pentru generarea de energie electrică, tipul de centrală, eficiența conversiei și consumul propriu de energie electrică în centrala electrică.

24. Calculul ia în considerare toate emisiile de carbon echivalente asociate arderii și furnizării combustibililor utilizați pentru producerea de energie electrică. Aceasta se bazează pe cantitatea de diferiți combustibili utilizați în instalațiile de producție a energiei electrice, pe factorii de emisie de la arderea combustibililor și pe factorii de emisie ai combustibililor din amonte.

25. Gazele cu efect de seră altele decât CO₂ se convertesc în CO_{2eq} prin înmulțirea potențialului acestora de încălzire globală referitor la CO₂ într-un orizont de timp astfel cum este prevăzut la pct. 9 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre. Datorită originii lor biogene, emisiile de CO₂ din arderea combustibililor pe bază de biomasă nu se contabilizează, spre deosebire de emisiile de CH₄ și N₂O.

		26. Pentru calculul emisiilor de GES din arderea combustibililor, se utilizează factorii de emisie implicați ai IPCC pentru arderea staționară în industriile energetice (IPCC 2006). Emisiile din amonte includ emisiile din toate procesele și fazele necesare pentru ca combustibilul să fie pregătit să alimenteze producția de energie electrică; acestea rezultă din extracția, rafinarea și transportul combustibilului utilizat pentru producerea de energie electrică. 27. Se iau în considerare toate emisiile din amonte provenite din cultivarea, recoltarea, colectarea, prelucrarea și transportul biomasei. Turba și componentele deșeurilor din combustibili fosili sunt tratate drept combustibil fosil. 28. Combustibilii utilizați pentru producția brută de energie electrică în centralele exclusiv electrice se determină pe baza producției de energie electrică și a eficienței conversiei în energie electrică. În cazul cogenerării, respectiv al producerii combinate de energie termică și electrică, combustibilii utilizați pentru energia termică produsă în cogenerare se calculează luând în considerare producția de energie termică alternativă cu randamente globale medii de 85 %, iar restul se atribuie producției de energie electrică. 29. În cazul centralelor nucleare, eficiența conversiei energiei termice nucleare se presupune a fi de 33 % sau se utilizează datele furnizate de Biroul Național de Statistică. 30. Producerea de energie electrică din surse regenerabile, respectiv hidroenergie, energie solară, energie eoliană și energie geotermică, nu se asociază cu utilizarea combustibililor. Emisiile generate de construirea și dezafectarea instalațiilor de producere a energiei electrice și de gestionarea deșeurilor aferente acestora nu se iau în considerare. Emisiile de carbon echivalente asociate producției de energie electrică din surse regenerabile (energie eoliană, solară, hidroenergie și energie geotermică) sunt considerate a fi egale cu zero. 31. Emisiile de echivalent CO₂ provenite din producția brută de energie electrică includ emisiile generate în amonte din raportul JEC WTW versiunea 5 (Prussi et al, 2020) enumerate în tabelul 3 și factorii de emisie implicați pentru arderea staționară din Orientările IPCC pentru inventarele naționale ale gazelor cu efect de seră (IPCC 2006) enumerați în tabelele 1 și 2. Emisiile în amonte pentru furnizarea combustibilului utilizat se calculează aplicând factorii de emisie din amonte JEC WTW versiunea 5 (Prussi et al, 2020). 32. Calculul intensității carbonului generat de energia electrică se efectuează cu ajutorul formulei:

$$e_{gross\_prod} = \sum_{i=1}^k (c_{i-UPS} + c_{i-comb}) * B_i$$

unde:

e_{gross_prod} = emisii în echivalent CO₂, [gCO_{2eq}]

c_{i-UPS} = factori de emisii în echivalent CO₂ în amonte, $\left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ} \right]$

c_{i-comb} = factori de emisii în echivalent CO₂ din arderea combustibililor, $\left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ} \right]$

B_i = consum de combustibil pentru generarea de energie electrică, [MJ]

$i = 1 \dots k$ = combustibili utilizați în producția de energie electrică.

33. Cantitatea producției nete de energie electrică se determină de producția brută de energie electrică, de consumul propriu de energie electrică al centralei electrice și de pierderile de energie electrică din instalațiile de stocare prin pompare.

$$E_{net} = E_{gross} - E_{own} - E_{pump}$$

unde:

E_{net} = producția netă de energie electrică, [MJ]

E_{gross} = producția brută de energie electrică, [MJ]

E_{own} = consumul intern propriu de energie electrică al centralei electrice, [MJ]

E_{pump} = electricitate pentru pompare, [MJ]

34. Intensitatea carbonului la energia electrică produsă netă este totalul emisiilor brute de GES emise pentru producerea sau utilizarea energiei electrice nete:

$$CI = \frac{e_{gross\_prod}}{E_{net}}$$

unde:
 CI = Emisiile în echivalent CO₂ provenite din producția de energie electrică,

$$\left[\frac{\text{gCO}_{2\text{eq}}}{\text{MJ}} \right]$$

Capitolul II

DATELE PRIVIND PRODUCȚIA DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI CONSUMUL DE COMBUSTIBIL

35. Datele privind producția de energie electrică și consumul de combustibil se obțin din datele și statisticile IEA care furnizează date privind bilanțurile energetice și energia electrică produsă utilizând diverși combustibili, de exemplu de pe site-ul IEA, secțiunea date și statistici.

36. În cazul în care intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră este stabilită la nivelul zonelor de ofertare, se utilizează date din statisticile naționale oficiale de același nivel de detaliere ca datele IEA. Datele privind consumul de combustibil trebuie să includă datele disponibile la cel mai înalt nivel de detaliere, disponibile din statisticile naționale: combustibili fosili solizi, gaze artificiale, turbă și produse din turbă, șisturi bituminoase și nisipuri bituminoase, petrol și produse petroliere, gaze naturale, surse regenerabile de energie și biocombustibili, deșeuri neregenerabile și nucleare. Din categoria energie din surse regenerabile și biocombustibili fac parte biocombustibilii, deșeurile municipale regenerabile, hidroenergia, energia oceanelor, energia geotermică, eoliană, solară și pompele de căldură.

Capitolul III

DATELE PRIVIND PRODUCȚIA DE ENERGIE ELECTRICĂ ȘI CONSUMUL DE COMBUSTIBIL

Tabelul 1
Factorii de emisii impliciți pentru arderea staționară
[g/MJ combustibil la o putere calorifică netă]

Combustibil	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
<i>Combustibili fosili solizi</i>			
Antracit	98,3	0,001	0,0015

			Huilă de cocs	94,6	0,001	0,0015	
			Alți cărbuni bituminoși	94,6	0,001	0,0015	
			Cărbune subbituminos	96,1	0,001	0,0015	
			Lignit	101	0,001	0,0015	
			Combustibil brichetat	97,5	0,001	0,0015	
			Cocs de cocserie	107	0,001	0,0015	
			Gaz de cocserie	107	0,001	0,0001	
			Gudron de cărbune	80,7	0,001	0,0015	
			Brichete de cărbune brun	97,5	0,001	0,0015	
			<i>Gaze artificiale</i>				
			Gaz de uzină	44,4	0,001	0,0001	
			Gaz de cocserie	44,4	0,001	0,0001	
			Gaz de furnal înalt	260	0,001	0,0001	
			Alte gaze recuperate	182	0,001	0,0001	
			Turbă și produse din turbă	106	0,001	0,0015	
			Șisturi și nisipuri bituminoase	73,3	0,003	0,0006	
			<i>Petrol și produse petroliere</i>				
			Țiței	73,3	0,003	0,0006	
			Produse lichide de la extracția gazelor naturale	64,2	0,003	0,0006	
			Materii prime de rafinărie	73,3	0,003	0,0006	

			Aditivi și compuși oxigenați	73,3	0,003	0,0006	
			Alte hidrocarburi	73,3	0,003	0,0006	
			Gaz de rafinărie	57,6	0,001	0,0001	
			Etan	61,6	0,001	0,0001	
			Gaze petroliere lichefiate	63,1	0,001	0,0001	
			Benzină	69,3	0,003	0,0006	
			Benzină pentru aviație	70	0,003	0,0006	
			Carburant turboreactor tip benzină	70	0,003	0,0006	
			Carburant turboreactor tip kerosen	71,5	0,003	0,0006	
			Alte tipuri de kerosen	71,5	0,003	0,0006	
			Naftă	73,3	0,003	0,0006	
			Motorină și diesel	74,1	0,003	0,0006	
			Păcură	77,4	0,003	0,0006	
			White spirit și SPB	73,3	0,003	0,0006	
			Lubrifianți	73,3	0,003	0,0006	
			Bitum	80,7	0,003	0,0006	
			Cocs de petrol	97,5	0,003	0,0006	
			Ceară de parafină	73,3	0,003	0,0006	
			Alte produse petroliere	73,3	0,003	0,0006	
			Gaze naturale	56,1	0,001	0,0001	

Deșeuri			
Deșeuri industriale (neregenerabile)	143	0,03	0,004
Deșeuri municipale neregenerabile	91,7	0,03	0,004
<i>Notă: Valorile trebuie înmulțite cu factorii potențialului de încălzire globală (GWP) stabiliți la pct. 9 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre.</i>			
<i>Sursă: IPCC 2006.</i>			

Tabelul 2

Factorii de emisii implicați pentru arderea staționară a combustibililor proveniți din biomasă [g/MJ combustibil la o putere calorică netă]

Combustibil	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
Biocombustibili solizi primari	0	0,03	0,004
Mangal	0	0,2	0,004
Biogaz	0	0,001	0,0001
Deșeuri municipale regenerabile	0	0,03	0,004
Biobenzină pură	0	0,003	0,0006
Biobenzină mixtă	0	0,003	0,0006
Biodiesele pure	0	0,003	0,0006
Biodiesele mixte	0	0,003	0,0006
Combustibil pur de tip kerosen pentru turboreactoare	0	0,003	0,0006
Combustibil mixt de tip kerosen pentru turboreactoare	0	0,003	0,0006
Alți biocombustibili lichizi	0	0,003	0,0006
<i>Sursă: IPCC, 2006.</i>			

Tabelul 3
Factorii de emisie din amonte ai combustibilului
[gCO_{2eq}/MJ combustibil la o putere calorifică netă]

Combustibil	Factor de emisie
Cărbune superior	15,9
Cărbune brun	1,7
Turbă	0
Gaze de cărbune	0
Produse petroliere	11,6
Gaze naturale	12,7
Biocombustibili solizi	0,7
Biocombustibili lichizi	46,8
Deșeuri industriale	0
Deșeuri municipale	0
Biogaz	13,7
Energie nucleară	1,2
<i>Sursă: JEC WTW versiunea 5.</i>	

37. Tabelul A include valorile intensității emisiilor de GES ale energiei electrice la nivelul fiecărui stat membru al Uniunii Europene, precum și la nivel național. În cazul în care intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de energia electrică se determină la nivel de țară, aceste valori se utilizează pentru energia electrică produsă în Uniunea Europeană și la nivel național până vor fi disponibile date mai recente pentru a determina intensitatea emisiilor de energie electrică.

Tabelul A

		Intensitatea emisiilor de energie electrică în Uniunea Europeană în 2020 și în Republica Moldova în 2024																																				
		<table><tr><th>Țara</th><th>Intensitatea emisiilor de energie electrică generată (gCO₂eq/MJ)</th></tr><tr><td>Austria</td><td>39,7</td></tr><tr><td>Belgia</td><td>56,7</td></tr><tr><td>Bulgaria</td><td>119,2</td></tr><tr><td>Cipru</td><td>206,6</td></tr><tr><td>Cehia</td><td>132,5</td></tr><tr><td>Germania</td><td>99,3</td></tr><tr><td>Danemarca</td><td>27,1</td></tr><tr><td>Estonia</td><td>139,8</td></tr><tr><td>Grecia</td><td>125,2</td></tr><tr><td>Spania</td><td>54,1</td></tr><tr><td>Finlanda</td><td>22,9</td></tr><tr><td>Franța</td><td>19,6</td></tr><tr><td>Croația</td><td>55,4</td></tr><tr><td>Ungaria</td><td>72,9</td></tr><tr><td>Irlanda</td><td>89,4</td></tr><tr><td>Italia</td><td>92,3</td></tr><tr><td>Letonia</td><td>39,4</td></tr></table>	Țara	Intensitatea emisiilor de energie electrică generată (gCO ₂ eq/MJ)	Austria	39,7	Belgia	56,7	Bulgaria	119,2	Cipru	206,6	Cehia	132,5	Germania	99,3	Danemarca	27,1	Estonia	139,8	Grecia	125,2	Spania	54,1	Finlanda	22,9	Franța	19,6	Croația	55,4	Ungaria	72,9	Irlanda	89,4	Italia	92,3	Letonia	39,4
Țara	Intensitatea emisiilor de energie electrică generată (gCO ₂ eq/MJ)																																					
Austria	39,7																																					
Belgia	56,7																																					
Bulgaria	119,2																																					
Cipru	206,6																																					
Cehia	132,5																																					
Germania	99,3																																					
Danemarca	27,1																																					
Estonia	139,8																																					
Grecia	125,2																																					
Spania	54,1																																					
Finlanda	22,9																																					
Franța	19,6																																					
Croația	55,4																																					
Ungaria	72,9																																					
Irlanda	89,4																																					
Italia	92,3																																					
Letonia	39,4																																					

		<table><tr><td>Lituania</td><td>57,7</td></tr><tr><td>Luxemburg</td><td>52,0</td></tr><tr><td>Malta</td><td>133,9</td></tr><tr><td>Moldova⁽¹⁾</td><td>145,0</td></tr><tr><td>Țările de Jos</td><td>99,9</td></tr><tr><td>Polonia</td><td>196,5</td></tr><tr><td>Portugalia</td><td>61,6</td></tr><tr><td>România</td><td>86,1</td></tr><tr><td>Slovacia</td><td>45,6</td></tr><tr><td>Slovenia</td><td>70,1</td></tr><tr><td>Suedia</td><td>4,1</td></tr><tr><td colspan="2">Sursă: JRC (Centrul Comun de Cercetare), 2022. ⁽¹⁾Factorul de emisii pentru Moldova a fost preluată din raportul „Assessment of The Grid Emission Factor of Moldova’s Electricity System” elaborat de MESA, 2024.</td></tr></table>	Lituania	57,7	Luxemburg	52,0	Malta	133,9	Moldova ⁽¹⁾	145,0	Țările de Jos	99,9	Polonia	196,5	Portugalia	61,6	România	86,1	Slovacia	45,6	Slovenia	70,1	Suedia	4,1	Sursă: JRC (Centrul Comun de Cercetare), 2022. ⁽¹⁾ Factorul de emisii pentru Moldova a fost preluată din raportul „Assessment of The Grid Emission Factor of Moldova’s Electricity System” elaborat de MESA, 2024.	
Lituania	57,7																									
Luxemburg	52,0																									
Malta	133,9																									
Moldova ⁽¹⁾	145,0																									
Țările de Jos	99,9																									
Polonia	196,5																									
Portugalia	61,6																									
România	86,1																									
Slovacia	45,6																									
Slovenia	70,1																									
Suedia	4,1																									
Sursă: JRC (Centrul Comun de Cercetare), 2022. ⁽¹⁾ Factorul de emisii pentru Moldova a fost preluată din raportul „Assessment of The Grid Emission Factor of Moldova’s Electricity System” elaborat de MESA, 2024.																										
	Se aprobă anexa nr. 4 la Hotărârea Guvernului „Orientări operaționale privind dovezile pentru demonstrarea conformității cu criteriile	Anexa nr. 4 la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 ORIENTĂRI OPERAȚIONALE PRIVIND DOVEZILE PENTRU DEMONSTRAREA CONFORMITĂȚII CU CRITERIILE DE DURABILITATE APLICABILE BIOMASEI FORESTIERE Orientările operaționale transpun integral Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2022/2448 al Comisiei din 13 decembrie 2022 de stabilire a unor orientări operaționale privind dovezile pentru demonstrarea conformității cu criteriile de durabilitate aplicabile biomasei forestiere, prevăzute la Articolul 29																								

durabilitate aplicabile biomasei forestiere”.	din Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 320 din 14 decembrie 2022 (CELEX: 32022R2448). Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE 1. Prezenta anexă stabilește orientările operaționale care trebuie aplicate pentru a asigura o implementare robustă și armonizată a criteriilor de durabilitate bazate pe riscuri pentru producția de biocarburanți, biolichide și combustibili din biomasa forestieră prevăzute la pct. 20 și 21 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre. 2. În sensul prezentei anexe, se utilizează următoarele noțiuni: 2.1. <i>criterii de recoltare la nivel național sau subnațional</i> – criteriile prevăzute la subpct. 20.1 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre; 2.2. <i>criterii de recoltare la nivelul zonei de aprovizionare</i> – criteriile prevăzute la subpct. 20.2 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre; 2.3. <i>țara de recoltare</i> – țara sau teritoriul în care a fost recoltată materia primă de biomasă forestieră; 2.4. <i>pădure plantată</i> – o pădure formată în principal din arbori, creată prin plantare și/sau însămânțare deliberată, cu condiția să se preconizeze că arborii plantați sau însămânțați vor constitui mai mult de cincizeci la sută din arborii în picioare la maturitate; include crângurile de arbori care au fost plantați sau însămânțați inițial; 2.5. <i>plantație forestieră</i> – o pădure plantată care este gestionată intensiv și care, la plantare și la maturitatea arboretului, îndeplinește toate criteriile următoare: una sau două specii, clasă de vârstă omogenă și spațiere regulată. Aceasta include plantațiile cu ciclu scurt de producție pentru lemn, fibre și energie electrică și exclude pădurile plantate în scopul protejării sau al refacerii ecosistemelor, precum și pădurile create prin plantare sau însămânțare care, la maturitatea arboretului, seamănă sau se apropie de pădurile care se regenerează în mod natural; 2.6. <i>cioate și rădăcini</i> – părți din volumul total al arborilor, cu excluderea volumul biomasei lemnoase de deasupra ciotului, înălțimea ciotului fiind considerată nivelul de tăiere a arborilor în conformitate cu practicile normale de tăiere din țara sau din regiunea în cauză;

		2.7. <i>lemn mort</i> – toată biomasa lemnoasă nevie care nu este conținută în litieră, aflată pe sol sau în sol, inclusiv lemnul aflat la suprafață, resturile grosiere, rădăcinile moarte și cioatele mai mari sau egale cu 10 cm în diametru sau cu orice alt diametru utilizat de țara în cauză; 2.8. <i>capacitate de producție pe termen lung</i> – sănătatea pădurilor și capacitatea acestora de a livra în mod continuu și durabil bunuri cum ar fi lemnul de diferite grade de calitate, precum și produse și servicii ecosistemice forestiere nelemnoase, inclusiv purificarea aerului și a apei, menținerea habitatului faunei sălbatice, recreere sau capital cultural, pe o perioadă lungă de timp și, după caz, pe durata mai multor rotații forestiere succesive; 2.9. <i>sistem de gestionare</i> – informațiile colectate cu privire la suprafața forestieră la nivelul zonei de aprovizionare, inclusiv sub formă de text, hărți, tabele și grafice, precum și strategii sau activități de gestionare planificate și implementate pentru atingerea obiectivelor de gestionare sau de dezvoltare a resurselor forestiere; 2.10. <i>perturbări naturale</i> – orice evenimente sau circumstanțe neantropice, care generează emisii semnificative în sectorul LULUCF, a căror apariție nu poate fi controlată și ale căror efecte asupra emisiilor nu pot fi, în mod obiectiv, limitate în mod semnificativ după apariția acestora; 2.11. <i>creștere anuală netă</i> – creșterea anuală a volumului stocului de arbori vii disponibili, minus mortalitatea naturală medie a stocului respectiv; 2.12. <i>criterii LULUCF la nivel național</i> – criteriile prevăzute la subpct. 21.1 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre; 2.13. <i>criterii LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare</i> – criteriile prevăzute la subpct. 21.2 din anexa nr. 1 la prezenta hotărâre; 2.14. <i>stoc de carbon</i> – masa de carbon stocată într-un rezervor de carbon; 2.15. <i>absorbant</i> – orice proces, activitate sau mecanism care elimină din atmosferă un gaz cu efect de seră, un aerosol sau un precursor al unui gaz cu efect de seră; 2.16. <i>audit de primă parte</i> – o declarație pe proprie răspundere a unui operator economic care aprovizionează primul punct de colectare; 2.17. <i>audit de secundă parte</i> – auditarea unui furnizor de către operatorul economic care gestionează primul punct de colectare; 2.18. <i>audit de terță parte</i> – auditarea unui operator economic, efectuată de un terț independent de organizația care face obiectul auditului;

Capitolul II
EVALUAREA CONFORMITĂȚII

Secțiunea 1

**Evaluarea conformității cu criteriile de recoltare
la nivel național sau subnațional**

3. Agenția de mediu solicită operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să stabilească respectarea criteriilor de recoltare la nivel național sau subnațional. În acest scop, operatorii economici efectuează o evaluare bazată pe riscuri, care să ofere dovezi exacte, actualizate și verificabile cu privire la toate elementele următoare:

3.1. țara de recoltare și, după caz, regiunea subnațională în care a fost recoltată biomasa forestieră;

3.2. asigurarea de către legislația națională sau subnațională aplicabilă în domeniul recoltării, în țara de recoltare, a următoarelor elemente:

3.2.1. legalitatea operațiunilor de recoltare, care se demonstrează prin furnizarea dovezilor de conformitate a recoltării cu legislația aplicabilă în țara de recoltare, respectiv prin reglementarea următoarelor aspecte:

3.2.1.1. drepturi de recoltare a lemnului în interiorul limitelor legale făcute publice;

3.2.1.2. plăți pentru drepturile de recoltare și lemn, inclusiv taxe legate de recoltarea lemnului;

3.2.1.3. recoltarea lemnului, inclusiv legislația din domeniul mediului și cel forestier, inclusiv gestionarea pădurilor și conservarea biodiversității, atunci când acestea sunt direct legate de recoltarea lemnului;

3.2.1.4. drepturile legale ale terților privind folosința și proprietatea afectate de recoltarea lemnului;

3.2.1.5. comerțul și vama, în măsura în care este vizat sectorul forestier.

3.2.2. regenerarea pădurilor, care se demonstrează prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă impune regenerarea naturală, artificială sau o combinație a acestora, cu scopul de a crea o nouă pădure în aceeași zonă și într-o perioadă de timp adecvată, în conformitate cu legislația națională relevantă;

3.2.3. protecția efectivă a zonelor desemnate de dreptul internațional sau național sau de autoritatea competentă relevantă, în scopul protecției naturii, inclusiv a zonelor umede și a turbăriilor;

3.2.4. recoltarea forestieră se efectuează într-un mod care reduce la minimum impactul negativ asupra calității solului și a biodiversității, care se demonstrează prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă sau normele relevante de gestionare a pădurilor:

		3.2.4.1. impun ca pădurile primare și zonele protejate în temeiul subpct. 3.2.3 să nu fie degradate sau înlocuite cu plantații forestiere, fiind garantat că suprafața forestieră regenerată asigură o cantitate corespunzătoare și adecvată, la nivel local, de plante și specii de arbori; 3.2.4.2. asigură protecția solurilor și a speciilor și habitatelor, inclusiv a celor protejate de dreptul internațional sau național. Pentru a facilita activitatea operatorilor economici pe teritoriului Republicii Moldova, Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru a furniza date privind caracteristicile de mediu specifice sitului; 3.2.4.3. reduc la minimum, după caz, îndepărtarea cioatelor, a rădăcinilor și a lemnului mort; 3.2.5. menținerea sau creșterea capacității de producție pe termen lung a pădurii, care se demonstrează prin furnizarea de dovezi că legislația aplicabilă la nivel național sau subnațional garantează că, pe baza datelor medii anuale, tăierile nu depășesc creșterea netă pe o perioadă adecvată în conformitate cu legislația națională relevantă, cu excepția cazurilor în care acest lucru este justificat temporar din cauza unor dăunători forestiere, furtuni sau alte perturbări naturale documentate. Acest aspect se dovedește prin: 3.2.5.1. rapoartele de inventariere forestieră națională, 3.2.5.2. furnizarea dovezilor menționate la subpct. 8.2; sau 3.2.5.3. rapoartele de inventariere similare la nivel subnațional; 3.3. existența unor sisteme pentru a asigura monitorizarea punerii în aplicare și a asigurării respectării legislației naționale și subnaționale menționate la subpct. 3.2, inclusiv informații cu privire la următoarele elemente: autoritățile competente pentru monitorizarea, punerea în aplicare și asigurarea respectării legislației, sancțiunile pentru neconformitate, sistemele de contestare a deciziilor și accesul public la informații; 3.4. inexistența unei lipse semnificative la nivelul aplicării actelor cu putere de lege și a normelor administrative naționale și/sau subnaționale menționate la subpct. 8.2 4. Cu privire la dovezile solicitate la subpct. 3.4, operatorii economici iau în considerare orice evaluări și rapoarte juridice întocmite de organizații guvernamentale naționale sau internaționale, care detaliază lipsa aplicării legislației naționale sau subnaționale menționate la subpct. 3.2. De asemenea, se ia în considerare orice procedură de constatare a neîndeplinirii obligațiilor, aflată în desfășurare și inițiată de organele competente. 5. Pentru a facilita activitatea operatorilor economici, Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru instituirea unei bazei de date publice cu informații actualizate privind elementele menționate în prezenta

	secțiune și facilitează accesul operatorilor la informații, inclusiv la datele spațiale publice și la inventarele publice. 6. Operatorii economici pot demonstra în mod direct respectarea criteriilor de recoltare la nivelul zonei de aprovizionare, în conformitate cu secțiunea a 2-a. Secțiunea a 2-a Evaluarea conformității cu criteriile de recoltare la nivelul de zonei aprovizionare forestieră 7. În cazul în care nu sunt disponibile dovezi privind respectarea unuia sau mai multor criterii de recoltare la nivel național sau subnațional, Agenția de Mediu solicită operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să ateste că respectivele criterii au fost respectate prin intermediul unor sisteme de gestionare care sunt instituite și implementate la nivelul zonei de aprovizionare. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile cu privire la următoarele elemente: 7.1. limitele spațiale ale zonei de aprovizionare pentru care se demonstrează conformitatea și pentru care se aplică sistemele de gestionare menționate la subpct. 7.2, inclusiv prin intermediul coordonatelor geografice sau al parcelelor; 7.2. sisteme de gestionare aplicabile zonei de aprovizionare, care să asigure că: 7.2.1. operațiunile de recoltare sunt legale, fapt care se demonstrează prin furnizarea dovezilor privind asigurarea conformității recoltării cu legislația aplicabilă în țara de recoltare; 7.2.2. această regenerare forestieră se realizează într-un mod care menține cel puțin calitatea și cantitatea suprafețelor forestiere recoltate, fapt demonstrat prin furnizarea de dovezi privind înființarea unei noi păduri în aceeași zonă în termen de maximum zece ani de la recoltare. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin utilizarea a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale, a evaluărilor impactului asupra mediului și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante; 7.2.3. biomasa forestieră nu provine din zone desemnate de legislația internațională sau națională sau de către autoritatea competentă pentru protecția naturii, inclusiv din zone umede și turbării, cu excepția cazului în care există dovezi că activitățile de recoltare a materiei prime nu interferează cu obiectivele de protecție ale zonelor desemnate. Respectarea acestei excepții se demonstrează prin utilizarea bazelor de date internaționale și naționale, a hărților oficiale, a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale, a protocoalelor de recoltare, a imagisticii prin satelit, a evaluărilor impactului asupra mediului și a autorizațiilor oficiale de exploatare, inclusiv a condițiilor sau restricțiilor care garantează că nu există niciun conflict cu

	obiectivele relevante de protecție a naturii, precum și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante; 7.2.4. recoltarea forestieră se realizează într-un mod care vizează cel puțin prevenirea efectelor negative asupra calității solului și a biodiversității. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin furnizarea de dovezi că au fost identificate în prealabil riscurile relevante asociate recoltării biomasei forestiere pentru producerea de energie, precum și că au fost puse în aplicare măsuri de atenuare adecvate, cum ar fi: 7.2.4.1. pădurile primare și zonele protejate în temeiul subpct. 7.2.3 nu sunt degradate sau înlocuite cu plantații forestiere; 7.2.4.2. recoltarea cioatelor și a rădăcinilor este redusă la minimum; 7.2.4.3. nu se efectuează nicio recoltare pe soluri vulnerabile; 7.2.4.4. recoltarea se realizează prin intermediul unor sisteme de exploatare forestieră care reduc la minimum impactul asupra calității solului, inclusiv compactarea solului; 7.2.4.5. recoltarea se realizează într-un mod care reduce la minimum impactul asupra caracteristicilor și habitatelor biodiversității, inclusiv asupra plantelor și animalelor protejate în temeiul legislației internaționale sau naționale; 7.2.4.6. în pădure se lasă anumite tipuri și cantități de lemn mort, adecvate la nivel local; și 7.2.4.7. defrișările mari sunt reduse la minimum, cu excepția cazurilor în care acestea sunt justificate temporar din cauza dăunătorilor forestieri documentați, a furtunilor sau a altor perturbări naturale. 7.2.4.8. Aceste acțiuni de atenuare se demonstrează prin utilizarea bazelor de date internaționale și naționale, a hărților oficiale și a imagisticii prin satelit, a planurilor de gestionare a pădurilor, a protocoalelor operaționale și a protocoalelor de recoltare, precum și a rezultatelor auditurilor și inspecțiilor de conformitate relevante; 7.2.5. recolta menține sau îmbunătățește capacitatea de producție pe termen lung a pădurii. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin furnizarea de dovezi că tăierile anuale nu depășesc creșterea anuală netă în zona de aprovizionare relevantă, în medie, în perioada de zece ani anterioară intervenției de recoltare, cu excepția cazului în care, pentru a spori capacitatea de producție viitoare a pădurii, sunt justificate în mod corespunzător cantități diferite sau din cauza prezenței documentate a dăunătorilor forestieri, a furtunilor sau a altor perturbări naturale. În acest scop, se permite utilizarea datelor privind inventarul forestier public sau privat. Secțiunea a 3-a

		Evaluarea conformității cu criteriile LULUCF la nivel național 8. Agenția de Mediu impune operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să confirme conformitatea cu criteriile privind exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultura (în continuare – <i>LULUCF</i>) la nivel național. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile care să ateste că țara sau organizația de integrare economică regională din care provine biomasa forestieră este parte la Acordul de la Paris și îndeplinește oricare dintre cele două seturi de condiții de mai jos: 8.1. a prezentat o contribuție stabilită la nivel național (în continuare – <i>CSN</i>), în temeiul Acordului de la Paris din 2015 privind schimbările climatice, în urma celei de a 21-a sesiuni a Conferinței părților la Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, care îndeplinește următoarele cerințe: 8.1.1. <i>CSN</i> include sectoarele agriculturii, silviculturii și exploatării terenurilor, fie combinate ca un singur sector care să cuprindă agricultura, silvicultura și alte destinații ale terenurilor, fie ca un sector agricol și un sector <i>LULUCF</i> separat; 8.1.2. <i>CSN</i> explică modul în care agricultura, silvicultura și exploatarea terenurilor au fost luate în considerare în cadrul <i>CSN</i>; 8.1.3. <i>CSN</i> contabilizează emisiile și absorbțiile din sectorul agricol, din cel forestier și din cel de exploatare a terenurilor în raport cu obiectivul general național de reducere a emisiilor, inclusiv a emisiilor asociate recoltării de biomasă forestieră; sau 8.2. există legi naționale sau subnaționale, aplicabile zonei de recoltare, care vizează conservarea și îmbunătățirea stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri. Respectarea acestei cerințe se demonstrează prin furnizarea de dovezi că emisiile din sectorul <i>LULUCF</i> raportate nu depășesc absorbțiile, respectiv nu depășesc media absorbțiilor din cei zece ani anteriori recoltării biomasei forestiere și că stocurile și absorbții de carbon sunt conservați sau intensificați între ultimele două perioade succesive de zece ani care precedă recoltarea biomasei forestiere. 9. La solicitarea operatorului economic, Agenția de Mediu furnizează acestuia informații actualizate privind elementele menționate în prezenta secțiune. Secțiunea a 4-a Evaluarea conformității cu criteriile LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare forestieră

		10. În cazul în care nu sunt disponibile dovezi privind respectarea criteriilor LULUCF la nivel național, Agenția de Mediu impune operatorilor economici să furnizeze informații auditate care să confirme existența și implementarea sistemelor de gestionare la nivelul zonei de aprovizionare forestieră, pentru a se asigura că nivelurile stocurilor și absorbanților de carbon din pădure sunt menținute sau consolidate pe termen lung. În acest scop, operatorii economici furnizează dovezi exacte, actualizate și verificabile în conformitate cu următoarele cerințe: 10.1. identifică limitele spațiale ale zonei de aprovizionare pentru care trebuie demonstrată conformitatea, de exemplu prin intermediul coordonatelor geografice, al loturilor sau al parcelelor, inclusiv al arboreturilor și suprafețelor de teren, și identifică rezervoarele de carbon forestier relevante, inclusiv biomasa de suprafață, biomasa subterană, deșeurile, lemnul mort și carbonul organic din sol; 10.2. calculează media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri pe parcursul unei perioade istorice de referință, în scopul stabilirii unei valori de referință pentru a permite o comparație între menținerea sau consolidarea stocurilor și a absorbanților de carbon din pădurile dintr-o zonă de aprovizionare. Operatorii economici utilizează perioada de referință 2000-2009 sau o altă perioadă de durată similară și cât mai apropiată posibil de perioada 2000-2009 pentru a facilita utilizarea datelor din inventarul forestier sau pentru a atenua impactul perturbărilor naturale sau al altor evenimente extreme. Operatorii economici motivează corespunzător alegerea perioadei de referință. Operatorul economic estimează valorile de referință pentru toate rezervoarele de carbon relevante identificate individual în temeiul subpct. 10.1; 10.3. descriu scenariul practicilor de gestionare a pădurilor preconizate într-o zonă de aprovizionare pentru o perioadă estimată pe termen lung, care acoperă cel puțin 30 de ani de la evenimentul de recoltare din care provine biomasa. Scenariul respectiv este construit pe baza practicilor de gestionare a pădurilor într-o zonă de aprovizionare documentată pentru perioada de referință istorică sau pe baza planurilor de gestionare a pădurilor existente sau a altor dovezi verificabile; 10.4. estimează stocurile și absorbanții medii de carbon din zona de aprovizionare pe perioada preconizată pe termen lung, care acoperă cel puțin 30 de ani, în funcție de rata de creștere a pădurilor, după recoltarea biomasei forestiere. Pentru a asigura comparabilitatea cu perioada de referință istorică, estimările respective utilizează aceleași rezervoare de carbon, aceleași date și aceleași metode menționate la subpct. 10.1 și 10.2. În cazul în care nu sunt în măsură să cuantifice una sau mai multe rezerve identificate în temeiul subpct. 10.1, operatorii economici furnizează o justificare adecvată;

10.5. compară media stocului și a absorbanților de carbon din zona de aprovizionare forestieră relevantă a perioadei previzionate pe termen lung cu stocurile și absorbanții de carbon din păduri din perioada de referință istorică. În cazul în care media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri din perioada preconizată pe termen lung este mai mare sau egală cu media stocurilor și a absorbanților de carbon din păduri din perioada de referință istorică, biomasa forestieră respectă criteriile LULUCF la nivelul zonei de aprovizionare forestieră. Operatorii economici instituie sisteme adecvate de monitorizare și de verificare a evoluției efective a stocului și a absorbanților de carbon, în conformitate cu cerințele prevăzute prezenta secțiune.

Capitolul III

AUDITARE ȘI VERIFICARE

11. Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru a se asigura că operatorii economici:

11.1. prezintă informații fiabile în sprijinul afirmațiilor de durabilitate, demonstrând că cerințele prevăzute la capitolul II au fost îndeplinite în mod corespunzător, și pun la dispoziție, la cerere, datele detaliate care au fost utilizate pentru compilarea informațiilor respective. În cazul în care se furnizează alte dovezi pentru a demonstra conformitatea cu criteriile de recoltare și cu criteriile LULUCF, aceste dovezi trebuie să îndeplinească un standard ridicat de fiabilitate și de verificabilitate;

11.2. utilizează sistemul de echilibrare a masei menționat la pct. 29 și 30 din anexa nr. 1 al prezentei hotărâri;

11.3. asigură un standard adecvat de audit de terță parte independentă a informațiilor transmise, cu excepția respectării, la nivel național și subnațional, a criteriilor de recoltare și a criteriilor LULUCF, pentru care se permite furnizarea unui audit de primă parte sau de secundă parte până la primul punct de colectare a biomasei forestiere;

11.4. asigură un nivel adecvat de transparență, ținând seama de necesitatea controlului public al abordării auditului;

11.5. furnizează dovezi că auditurile relevante sunt efectuate în mod regulat, inclusiv prin inspecții periodice, dacă este cazul.

12. Agenția de Mediu întreprinde măsurile necesare pentru a se asigura că auditul menționat la subpct. 11.3 evaluează frecvența și metodologia eșantionării și robustețea datelor și verifică dacă informațiile transmise de operatorii economici sunt exacte, fiabile și protejate împotriva fraudelor.

		13. Operatorii economici pot utiliza scheme naționale sau scheme voluntare internaționale recunoscute de Guvern pentru a demonstra conformitatea cu criteriile stabilite la capitolul II. Auditarea în grup se efectuează în condițiile prevăzute la secțiunea a 3-a din capitolul III la Regulamentul cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă pentru a contribui la reducerea poverii administrative, în special a celei exercitate asupra micilor operatori economici.
	Se aprobă anexa nr. 5 la Hotărârea Guvernului „Orientări pentru calcularea stocurilor de carbon din sol”.	Anexa nr. 5 la Hotărârea Guvernului nr. 53/2025 ORIENTĂRI PENTRU CALCULAREA STOCURILOR DE CARBON DIN SOL ÎN SENSUL PCT. 6-23 ȘI AL ANEXEI NR. 1 LA ANEXA NR. 2 LA PREZENTA HOTĂRÂRE Prezente orientări transpun integral Decizia Comisiei din 10 iunie 2010 privind orientările pentru calcularea stocurilor de carbon din sol în sensul Anexei V la Directiva 2009/28/CE, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L 151 din 17 iunie 2010 (CELEX: 32010D0335). Capitolul I DISPOZIȚII GENERALE 1. Prezentele orientări stabilesc reguli pentru calcularea stocurilor de carbon din sol, pentru utilizarea de referință a terenului CS_R și pentru utilizarea reală a terenului CS_A, conform definiției de la pct. 12 din anexa nr. 2 la prezenta hotărâre. 2. La capitolul II sunt stabilite regulile pentru determinarea consecventă a stocurilor de carbon din sol. Capitolul III stabilește regula generală pentru calcularea stocurilor de carbon, care constau în două componente: carbonul organic din sol și stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului. 3. Capitolul IV furnizează reguli detaliate pentru determinarea stocului de carbon organic din sol. Pentru solurile minerale, acest punct prevede opțiunea de respectare a unei metode care permite folosirea valorilor furnizate în orientări, precum și opțiunea de utilizare a unor metode alternative. Sunt descrise metodele pentru solurile organice, dar orientările nu conțin valori pentru determinarea stocului de carbon organic din solurile organice. 4. Capitolul V prevede reguli detaliate cu privire la stocul de carbon din vegetație, dar acesta este relevant numai în cazul în care nu se optează pentru utilizarea valorilor pentru stocul de carbon din vegetația aflată în sol

și deasupra solului prevăzute la capitolul VIII din orientări (utilizarea valorilor menționate la capitolul VIII nu este obligatorie și, în anumite cazuri, este posibil ca acesta să nu conțină valorile adecvate).

5. Capitolul VI stabilește regulile pentru selectarea valorilor adecvate în cazul în care se optează pentru utilizarea valorilor din orientări raportate la carbonul organic din solurile minerale (valorile sunt menționate la capitolele VI și VII). În aceste reguli se face referire la straturile de date privind regiunile climatice și tipurile de sol. Figurile 1 și 2 de mai jos se bazează pe straturile detaliate de date menționate.

6. Capitolul VIII prezintă valorile pentru stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului, precum și parametrii asociați. Capitolele VII și VIII prezintă valorile pentru patru categorii de utilizări diferite ale terenului: terenuri agricole, culturi perene, pășuni și suprafețe împădurite.

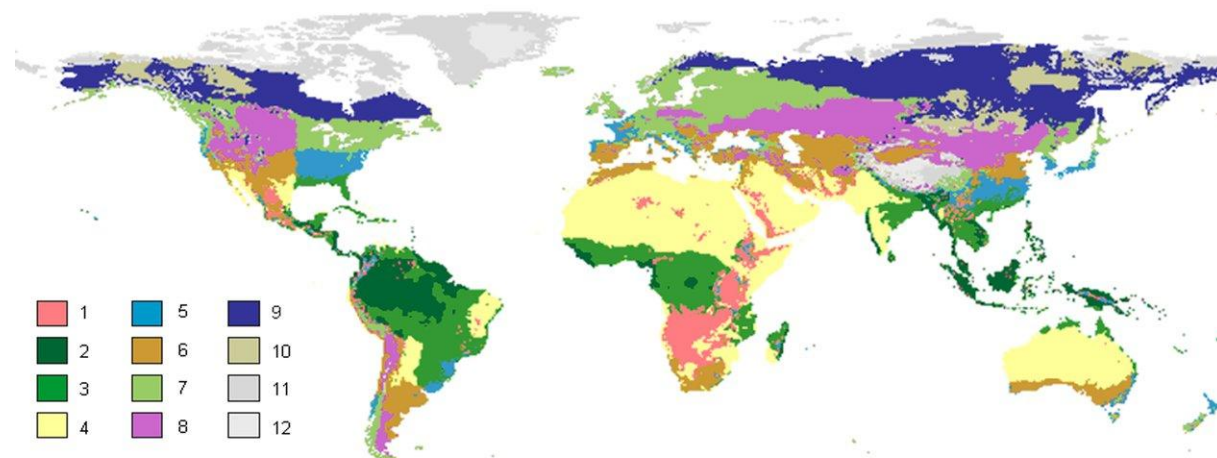


Figura 1. Regiuni climatice.

Legendă: 1 = tropicală, montană; 2 = tropicală, ploioasă; 3 = tropicală, umedă; 4 = tropicală, uscată; 5 = temperată caldă, umedă; 6 = temperată caldă, uscată; 7 = temperată rece, umedă; 8 = temperată rece, uscată; 9 = boreală, umedă; 10 = boreală, uscată; 11 = polară, umedă; 12 = polară, uscată.

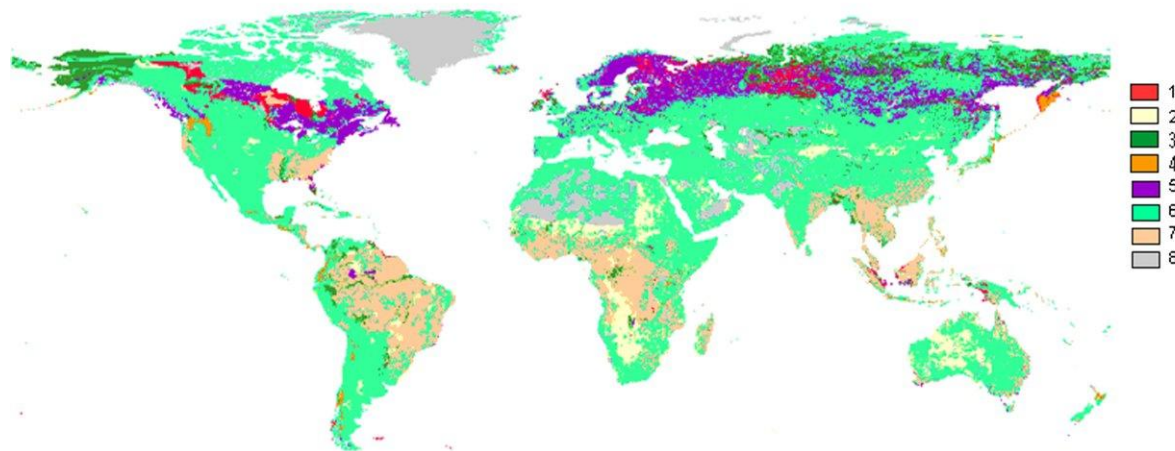


Figura 2. Distribuția geografică a tipurilor de soluri
 Legendă: 1 = organice; 2 = soluri nisipoase; 3 = soluri din zonele umede; 4 = soluri vulcanice; 5 = spodosoluri; 6 = soluri argiloase cu activitate ridicată; 7 = soluri argiloase cu activitate scăzută; 8 = alte regiuni.

Capitolul II

REPREZENTAREA CONSECVENTĂ A STOCURILOR DE CARBON DIN SOL

7. Pentru determinarea cantității de carbon per unitate de suprafață asociate cu CS_R și CS_A se aplică următoarele reguli:

7.1. regiunea pentru care se calculează stocurile de carbon din sol va avea, pentru întreaga suprafață:

7.1.1. condiții biofizice similare din punct de vedere al tipului de climă și de sol;

7.1.2. un istoric similar al administrării din punct de vedere al lucrărilor de arătură;

7.1.3. un istoric similar al intrărilor în ceea ce privește intrările de carbon la nivelul solului;

7.2. cantitatea de carbon aferentă utilizării reale a terenului, CS_A , se estimează ca:

7.2.1. în cazul pierderilor din stocul de carbon: stocul de carbon la echilibru pe care se estimează că terenul îl va atinge prin noua utilizare;

7.2.2. în cazul acumulării stocului de carbon: stocul de carbon estimat după 20 de ani sau atunci când recolta ajunge la maturitate, fiind luată în considerare data cea mai recentă.

Capitolul III

CALCULAREA STOCURILOR DE CARBON

8. Pentru calcularea CS_R și a CS_A se utilizează următoarea formulă:

$$CS_i = (SOC + C_{VEG}) \times A$$

unde:

CS_i = cantitatea de carbon per unitate de suprafață asociată utilizării i a terenului (măsurată ca masă de carbon per unitate de suprafață, cuprinzând atât solul, cât și vegetația);

SOC = cantitatea de carbon organic din sol (măsurată ca masă de carbon per hectar), calculată în conformitate cu capitolul IV;

C_{VEG} = stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu capitolul V sau selectat din valorile adecvate de la capitolul VIII;

A = coeficientul corespunzător suprafeței în cauză (măsurat ca număr de hectare per unitate de suprafață).

Capitolul IV

STOCUL DE CARBON ORGANIC DIN SOL

Secțiunea 1

Soluri minerale

9. Pentru calcularea SOC se utilizează următoarea formulă:

$$SOC = SOC_{ST} \times F_{LU} \times F_{MG} \times F_I$$

unde:

SOC = cantitatea de carbon organic din sol (măsurată ca masă de carbon per hectar);

SOC_{ST} = cantitatea standard de carbon organic din sol în stratul de 0-30 centimetri aflat la suprafața terenului (măsurată ca masă de carbon per hectar);

		F_{LU} = factorul de utilizare a terenului care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu tipul de utilizare a terenului, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol; F_{MG} = factorul de administrare care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu practicile de principiu în materie de administrare, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol; F_I = factorul de intrare care reflectă diferența dintre cantitatea de carbon organic din sol asociată cu niveluri diferite ale intrărilor de carbon în sol, în comparație cu cantitatea standard de carbon organic din sol. 9.1. Pentru SOC_{ST} se aplică valorile adecvate prezentate la capitolul VI. 9.2. Pentru F_{LU}, F_{MG} și F_I se aplică valorile adecvate prezentate la capitolul VII. 10. Ca alternativă la utilizarea formulei de mai sus, pentru determinarea SOC se pot folosi și alte metode adecvate, inclusiv măsurători. În măsura în care astfel de metode nu se bazează pe măsurători, acestea trebuie să ia în considerare clima, tipul solului, ocuparea solurilor, administrarea terenurilor și intrările. Secțiunea a 2-a Soluri organice (histosoluri) 11. Pentru determinarea SOC se utilizează metode adecvate. Aceste metode trebuie să ia în considerare adâncimea totală a stratului de sol organic, precum și clima, ocuparea solurilor, administrarea terenurilor și intrările. De asemenea, aceste metode pot include măsurători. 12. În ceea ce privește stocul de carbon afectat de drenarea solului, pierderile de carbon în urma drenării se iau în considerare prin utilizarea unor metode adecvate. Aceste metode pot fi bazate pe pierderile anuale de carbon în urma drenării. Capitolul V STOCUL DE CARBON DIN VEGETAȚIA AFLATĂ ÎN SOL ȘI DEASUPRA SOLULUI 13. Cu excepția cazului în care se utilizează o valoare pentru C_{VEG} stabilită la capitolul VIII, pentru calcularea C_{VEG} se aplică următoarea formulă: $C_{VEG} = C_{BM} + C_{DOM}$ unde:

	C_{VEG} = stocul de carbon din vegetația aflată în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar); C_{BM} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu secțiunea 1; C_{DOM} = stocul de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu secțiunea a 2-a. 13.1. Pentru C_{DOM} se poate utiliza valoarea 0, cu excepția suprafețelor împădurite al căror coronament este mai mare de 30 % – excluzând plantațiile forestiere. Secțiunea 1 Biomasa vie 14. Suma stocurilor de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului C_{BM} se calculează conform formulei: $C_{BM} = C_{AGB} + C_{BGB}$ unde: C_{BM} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar); C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 15; C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 16. 15. Stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului C_{AGB} se calculează conform formulei: $C_{AGB} = B_{AGB} \times CF_B$ unde: C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar); B_{AGB} = greutatea biomasei vii aflate deasupra solului (măsurată ca masă de materie uscată per hectar); CF_B = fracția de carbon a materiei uscate din biomasa vie (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată). 15.1. pentru terenurile agricole, culturile perene și plantațiile forestiere, valoarea pentru B_{AGB} reprezintă greutatea medie a biomasei vii aflate deasupra solului în timpul ciclului de producție.

		15.2. pentru CF_B se poate utiliza valoarea de 0,47. 16. Stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol C_{BGB} se calculează conform uneia dintre următoarele formule: 16.1. formula 1: $C_{BGB} = B_{BGB} \times CF_B$ unde: C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar); B_{BGB} = greutatea biomasei vii aflate în sol (măsurată ca masă de materie uscată per hectar); CF_B = fracția de carbon a materiei uscate din biomasa vie (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată). 16.1.1. pentru terenurile agricole, culturile perene și plantațiile forestiere, valoarea pentru B_{BGB} reprezintă greutatea medie a biomasei vii aflate în sol în timpul ciclului de producție. 16.1.2. pentru CF_B se poate utiliza valoarea de 0,47. 16.2. formula 2: $C_{BGB} = C_{AGB} \times R$ unde: C_{BGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol (măsurat ca masă de carbon per hectar); C_{AGB} = stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar); R = raportul dintre stocul de carbon din biomasa vie aflat în sol și stocul de carbon din biomasa vie aflat deasupra solului. 16.2.1. se pot utiliza valorile adecvate pentru R stabilite la capitolul VIII. Secțiunea a 2-a Materia organică moartă 17. Suma stocurilor de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului C_{DOM} se calculează conform formulei: $C_{DOM} = C_{DW} + C_{LI}$ unde:

	C_{DOM} = stocul de carbon din materia organică moartă aflat în sol și deasupra solului (măsurat ca masă de carbon per hectar); C_{DW} = stocul de carbon din fondul de lemn mort (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 18; C_{LI} = stocul de carbon din litieră (măsurat ca masă de carbon per hectar), calculat în conformitate cu pct. 19. 18. Stocul de carbon din fondul de lemn mort C_{DW} se calculează conform formulei: $C_{DW} = DOM_{DW} \times CF_{DW}$ unde: C_{DW} = stocul de carbon din fondul de lemn mort (măsurat ca masă de carbon per hectar); DOM_{DW} = greutatea fondului de lemn mort (măsurată ca masă de materie uscată per hectar); CF_{DW} = fracția de carbon a materiei uscate din fondul de lemn mort (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată). 18.1. Pentru CF_{DW} se poate utiliza valoarea de 0,5. 19. Stocul de carbon din litieră C_{LI} se calculează conform formulei: $C_{LI} = DOM_{LI} \times CF_{LI}$ unde: C_{LI} = stocul de carbon din litieră (măsurat ca masă de carbon per hectar); DOM_{LI} = greutatea litierei (măsurată ca masă de materie uscată per hectar); CF_{LI} = fracția de carbon a materiei uscate din litieră (măsurată ca masă de carbon raportată la masa de materie uscată). 19.1. Pentru CF_{LI} se poate utiliza valoarea de 0,4. Capitolul VI STOCUL STANDARD DE CARBON DIN SOLURILE MINERALE 20. Din tabelul 1 se selectează o valoare pentru SOC_{ST}, pe baza regiunii climatice adecvate și a tipului de sol al suprafeței în cauză, prezentate la pct. 21 și 22. Tabelul 1

SOC _{ST} , cantitatea standard de carbon organic din sol în stratul de 0-30 centimetri aflat la suprafața terenului						
(tone de carbon per hectar)						
Regiune climatică	Tipul de sol					
	Soluri argiloase cu activitate ridicată	Soluri argiloase cu activitate redusă	Soluri nisipoase	Spodosoluri	Soluri vulcanice	Soluri din zonele umede
Boreală	68	—	10	117	20	146
Temperată rece, uscată	50	33	34	—	20	87
Temperată rece, umedă	95	85	71	115	130	87
Temperată caldă, uscată	38	24	19	—	70	88
Temperată caldă, umedă	88	63	34	—	80	88
Tropicală, uscată	38	35	31	—	50	86
Tropicală, umedă	65	47	39	—	70	86
Tropicală, ploioasă	44	60	66	—	130	86
Tropicală, montană	88	63	34	—	80	86

		21. Regiunea climatică adecvată pentru selectarea valorii SOC_{ST} corespunzătoare se determină pe baza straturilor de date privind regiunile climatice furnizate de Serviciul Hidrometeorologic de Stat. 22. Tipul de sol adecvat se determină în conformitate cu figura 3.

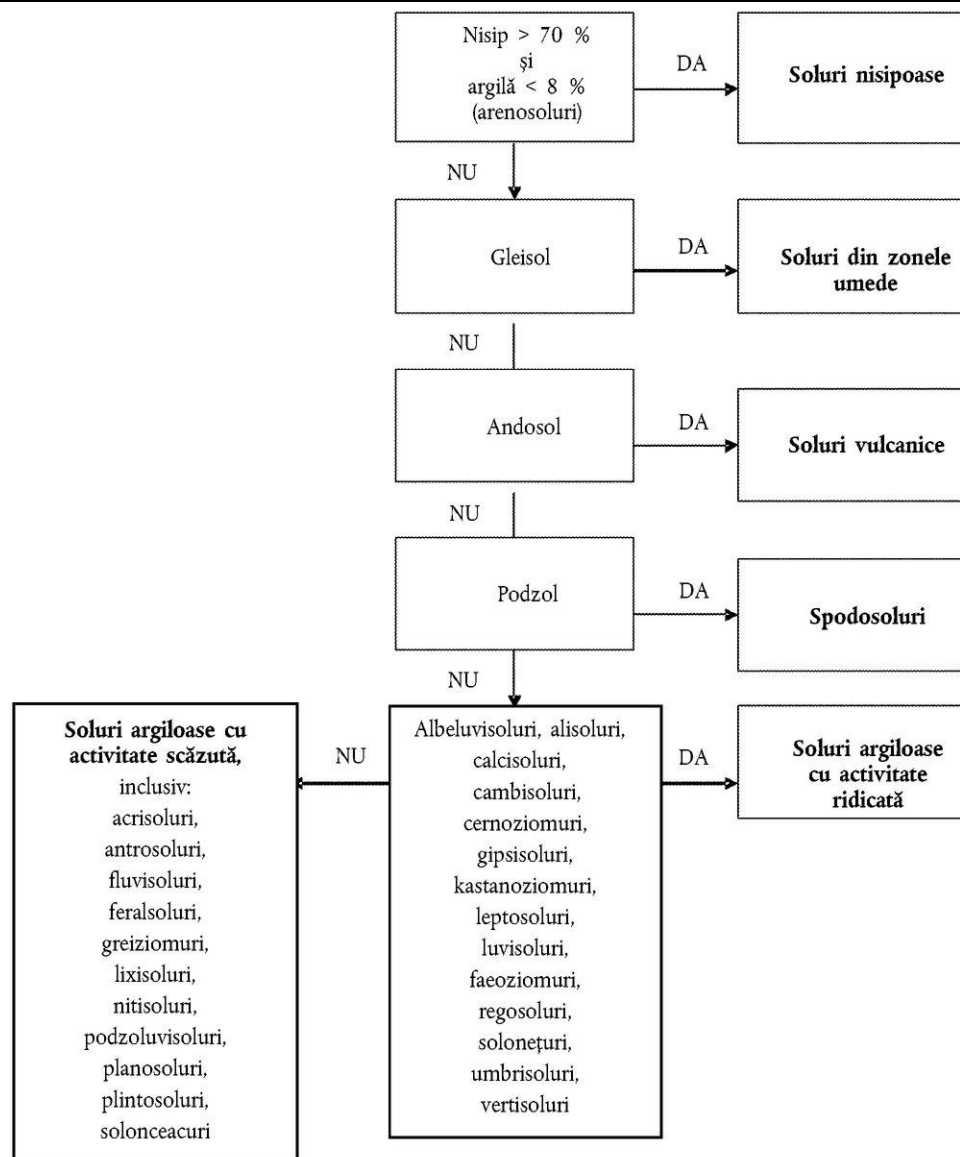


Figura 3. Clasificarea tipurilor de soluri

Capitolul VII
FACTORII CARE REFLECTĂ DIFERENȚA DINTRE CANTITATEA DE CARBON ORGANIC
DIN SOL ÎN COMPARAȚIE CU CANTITATEA STANDARD DE CARBON ORGANIC DIN
SOL

23. Valorile adecvate pentru F_{LU} , F_{MG} și F_I se selectează din tabelele de la prezentul capitol. Pentru calcularea CS_R , factorul de administrare și factorul de intrare corespunzători sunt cei aplicați în ianuarie 2008. Pentru calcularea CS_A , factorul de administrare și factorul de intrare corespunzători sunt cei aplicați și care conduc la echilibrul stocului de carbon respectiv.

24. Terenuri agricole:

Tabelul 2
Factorii pentru terenurile agricole

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Temperată/Boreală, uscă	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,8	1	0,95
			Medie	0,8	1	1
			Ridică, cu îngrășământ	0,8	1	1,37
			Ridică, fără îngrășământ	0,8	1	1,04
		Arătură parțială	Scăzută	0,8	1,02	0,95
			Medie	0,8	1,02	1
			Ridică, cu îngrășământ	0,8	1,02	1,37

					Ridicată, fără îngrășământ	0,8	1,02	1,04
				Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,8	1,1	0,95
					Medie	0,8	1,1	1
					Ridicată, cu îngrășământ	0,8	1,1	1,37
					Ridicată, fără îngrășământ	0,8	1,1	1,04
		Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,69	1	0,92
					Medie	0,69	1	1
					Ridicată, cu îngrășământ	0,69	1	1,44
					Ridicată, fără îngrășământ	0,69	1	1,11
				Arătură parțială	Scăzută	0,69	1,08	0,92
					Medie	0,69	1,08	1
					Ridicată, cu îngrășământ	0,69	1,08	1,44
					Ridicată, fără îngrășământ	0,69	1,08	1,11
				Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,69	1,15	0,92
					Medie	0,69	1,15	1

					Ridicăta, cu îngrășământ	0,69	1,15	1,44
					Ridicăta, fără îngrășământ	0,69	1,15	1,11
		Tropicală, uscată	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,58	1	0,95
					Medie	0,58	1	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	0,58	1	1,37
					Ridicăta, fără îngrășământ	0,58	1	1,04
				Arătură parțială	Scăzută	0,58	1,09	0,95
					Medie	0,58	1,09	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	0,58	1,09	1,37
					Ridicăta, fără îngrășământ	0,58	1,09	1,04
				Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,58	1,17	0,95
					Medie	0,58	1,17	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	0,58	1,17	1,37
					Ridicăta, fără îngrășământ	0,58	1,17	1,04
			Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,48	1	0,92

		Tropicală, umedă/ploioasă			Medie	0,48	1	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	0,48	1	1,44
					Ridicăta, fără îngrășământ	0,48	1	1,11
				Arătură parțială	Scăzută	0,48	1,15	0,92
					Medie	0,48	1,15	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	0,48	1,15	1,44
					Ridicăta, fără îngrășământ	0,48	1,15	1,11
				Fără lucrări de arătură	Scăzută	0,48	1,22	0,92
					Medie	0,48	1,22	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	0,48	1,22	1,44
					Ridicăta, fără îngrășământ	0,48	1,22	1,11
		Tropicală, montană	Cultivat	Arătură completă	Scăzută	0,64	1	0,94
					Medie	0,64	1	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	0,64	1	1,41
					Ridicăta, fără îngrășământ	0,64	1	1,08

		Fără lucrări de arătură	Însămânțare directă fără arat primar, cu o perturbare minimă a solului în zona de însămânțare. În general se utilizează erbicide pentru a ține sub control buruienile.				
		Scăzută	Intrarea scăzută provenită din resturi se datorează îndepărtării acestora (prin colectare sau ardere), înțelenirii frecvente, producției de culturi care conduc la o cantitate redusă de resturi (de exemplu legume, tutun, bumbac), absenței fertilizării sau cultivării plantelor fixatoare de azot.				
		Medie	Reprezentativă pentru cultivarea anuală a cerealelor, caz în care toate resturile rămân pe teren. Dacă resturile sunt îndepărtate, se adaugă materie organică suplimentară (de exemplu îngrășământ natural). De asemenea, este necesară fertilizarea minerală sau rotația cu culturi fixatoare de azot.				
		Ridicăta, cu îngrășământ	Reprezintă o intrare de carbon semnificativ mai ridicată față de intrarea medie de carbon a sistemelor de administrare a culturilor, datorită unei practici suplimentare de adăugare regulată a îngrășământului de origine animală.				
		Ridicăta, fără îngrășământ	Reprezintă intrări de resturi de la cultura precedentă semnificativ mai mari față de intrarea medie de carbon a sistemelor de administrare a culturilor, datorită unor practici suplimentare, cum ar fi producția de culturi care conduc la cantități ridicate de resturi, utilizarea de îngrășăminte ecologice, culturi de acoperire, pârlage ameliorate cu vegetație, irigații, utilizarea frecventă a ierburilor perene în rotația anuală a culturilor, dar fără aplicarea de îngrășăminte (a se vedea rândul de mai sus).				
		26. Culturi perene:					
Tabelul 4							
Factorii pentru culturi perene, respectiv culturi multianuale ale căror tulpini nu se recoltează în fiecare an, precum speciile forestiere cu ciclu de producție scurt și palmierul de ulei							
Regiune climatică	Utilizarea terenului	Administrare (F _{MG})	Intrare (F _I)	F _{LU}	F _{MG}	F _I	

			(F_{LU})					
		Temperată/Boreală, uscată	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,95
					Medie	1	1	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,37
					Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,04
				Arătură parțială	Scăzută	1	1,02	0,95
					Medie	1	1,02	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,02	1,37
					Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,02	1,04
				Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,1	0,95
					Medie	1	1,1	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,1	1,37
					Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,1	1,04
		Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,92
					Medie	1	1	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,44

					Ridicată, fără îngrășământ	1	1	1,11
				Arătură parțială	Scăzută	1	1,08	0,92
					Medie	1	1,08	1
					Ridicată, cu îngrășământ	1	1,08	1,44
					Ridicată, fără îngrășământ	1	1,08	1,11
				Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,15	0,92
					Medie	1	1,15	1
					Ridicată, cu îngrășământ	1	1,15	1,44
					Ridicată, fără îngrășământ	1	1,15	1,11
		Tropicală, uscată	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,95
					Medie	1	1	1
					Ridicată, cu îngrășământ	1	1	1,37
					Ridicată, fără îngrășământ	1	1	1,04
				Arătură parțială	Scăzută	1	1,09	0,95
					Medie	1	1,09	1

					Ridicată, cu îngrășământ	1	1,09	1,37
					Ridicată, fără îngrășământ	1	1,09	1,04
				Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,17	0,95
					Medie	1	1,17	1
					Ridicată, cu îngrășământ	1	1,17	1,37
					Ridicată, fără îngrășământ	1	1,17	1,04
		Tropicală, umedă/ploioasă	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,92
					Medie	1	1	1
					Ridicată, cu îngrășământ	1	1	1,44
					Ridicată, fără îngrășământ	1	1	1,11
				Arătură parțială	Scăzută	1	1,15	0,92
					Medie	1	1,15	1
					Ridicată, cu îngrășământ	1	1,15	1,44
					Ridicată, fără îngrășământ	1	1,15	1,11
					Scăzută	1	1,22	0,92

				Fără lucrări de arătură	Medie	1	1,22	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,22	1,44
					Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,22	1,11
		Tropicală, montană	Culturi perene	Arătură completă	Scăzută	1	1	0,94
					Medie	1	1	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	1	1	1,41
					Ridicăta, fără îngrășământ	1	1	1,08
				Arătură parțială	Scăzută	1	1,09	0,94
					Medie	1	1,09	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,09	1,41
					Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,09	1,08
				Fără lucrări de arătură	Scăzută	1	1,16	0,94
					Medie	1	1,16	1
					Ridicăta, cu îngrășământ	1	1,16	1,41
					Ridicăta, fără îngrășământ	1	1,16	1,08

27. Tabelul 3 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelul 4.

28. Pășuni:

Tabelul 5
Factorii pentru pășuni, inclusiv savane

Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Temperată/Boreală, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,14	1
			Ridicată	1	1,14	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,95	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Temperată/Boreală, umedă/ploioasă	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,14	1
			Ridicată	1	1,14	1,11
		Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
		Moderat degradată	Medie	1	0,95	1
		Grav degradată	Medie	1	0,7	1
Tropicală, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,17	1
			Ridicată	1	1,17	1,11

			Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
			Moderat degradată	Medie	1	0,97	1
			Grav degradată	Medie	1	0,7	1
	Tropicală, umedă/ploioasă	Savană	Ameliorată	Medie	1	1,17	1
				Ridicată	1	1,17	1,11
			Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
			Moderat degradată	Medie	1	0,97	1
			Grav degradată	Medie	1	0,7	1
	Tropicală, montană, uscată	Pășuni	Ameliorată	Medie	1	1,16	1
				Ridicată	1	1,16	1,11
			Cu administrare minimă	Medie	1	1	1
			Moderat degradată	Medie	1	0,96	1
			Grav degradată	Medie	1	0,7	1

29. Tabelul 6 oferă îndrumări pentru selectarea valorilor adecvate din tabelul 5.

Tabelul 6
Îndrumări privind administrarea și intrările în cazul pășunilor

Administrare/Intrare	Îndrumări

	Ameliorată	Reprezintă o pășune care este administrată în mod durabil, cu o presiune pastorală moderată, și care admite cel puțin o lucrare de ameliorare (de exemplu fertilizare, ameliorarea speciilor, irigație).				
	Cu administrare minimă	Reprezintă o pășune nedegradată și administrată în mod durabil, dar fără ameliorări semnificative de administrare.				
	Moderat degradată	Reprezintă o pășune afectată de pășunatul excesiv sau moderat degradată, cu o productivitate întrucâtva redusă (comparativ cu pășunile naturale sau cu cele cu administrare minimă) și care nu primește intrări administrative.				
	Grav degradată	Implică o scădere majoră a productivității și a acoperirii vegetale pe termen lung, din cauza unei degradări mecanice grave a vegetației și/sau a eroziunii severe a solului.				
	Medie	Se aplică atunci când nu au fost utilizate alte intrări administrative.				
	Ridică	Se aplică pășunii ameliorate pentru care s-au utilizat una sau mai multe intrări/ameliorări administrative suplimentare (ceea ce depășește acest nivel trebuie clasificat drept pășune ameliorată).				
	30. Suprafețe împădurite:					
Tabelul 7 Factorii pentru suprafețele împădurite al căror coronament este de cel puțin 10 %						
Regiune climatică	Utilizarea terenului (F_{LU})	Administrare (F_{MG})	Intrare (F_I)	F_{LU}	F_{MG}	F_I
Toate	Pădure autohtonă (nedegradată)	n/a ⁽¹⁾	n/a	1		
Toate	Pădure administrată	Toate	Toate	1	1	1
Tropicală, umedă/uscată	Culturi itinerante – pârlăoagă scurtată	n/a	n/a	0,64		

VALORILE STOCULUI DE CARBON DIN VEGETAȚIA AFLATĂ ÎN SOL ȘI DEASUPRA SOLULUI

32. Pentru C_{VEG} sau R pot fi utilizate valorile adecvate stabilite la acest capitol.

33. Terenuri agricole:

Tabelul 9

Valorile de vegetație pentru terenuri agricole (în general)

Regiune climatică	C_{VEG} (tone carbon/hectar)
Toate	0

Tabelul 10

Valorile de vegetație pentru trestia de zahăr (specific)

Domeniu	Regiune climatică	Zonă ecologică	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Tropical	Tropicală, uscată	Pădure tropicală uscată	Africa	4,2
			Asia (continentală, insulară)	4
		Zonă tropicală de tufăriș	Asia (continentală, insulară)	4
	Tropicală, umedă	Pădure tropicală umedă de foioase	Africa	4,2
			America Centrală și de Sud	5

				(tone carbon per hectar)
Subtropical	Temperată caldă, uscată	Pădure subtropicală uscată	Europa	10
			America de Nord	14,9
		Stepă subtropicală	America de Nord	14,9

Tabelul 15

Valorile de vegetație pentru zonele de tufăriș, respectiv terenuri cu vegetație alcătuită preponderent din plante lemnoase cu înălțimi mai mici de 5 metri, care nu prezintă trăsături caracteristice arborilor

Domeniu	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)
Tropical	Africa	46
	America de Nord și de Sud	53
	Asia (continentală)	39
	Asia (insulară)	46
	Australia	46
Subtropical	Africa	43
	America de Nord și de Sud	50
	Asia (continentală)	37
	Europa	37
	Asia (insulară)	43

Temperat

Global

7,4

36. Suprafețe împădurite:**Tabelul 16**

**Valorile de vegetație pentru suprafețele împădurite cu un coronament cuprins între 10 % și 30 % –
excluzând plantațiile forestiere**

Domeniu	Zonă ecologică	Continent	<i>C_{VEG}</i> (tone carbon per hectar)	<i>R</i>
Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa	40	0,37
		America de Nord și de Sud	39	0,37
		Asia (continentală)	36	0,37
		Asia (insulară)	45	0,37
	Pădure tropicală umedă	Africa	30	0,24
		America de Nord și de Sud	26	0,24
		Asia (continentală)	21	0,24
		Asia (insulară)	34	0,24
	Pădure tropicală uscată	Africa	14	0,28
		America de Nord și de Sud	25	0,28
		Asia (continentală)	16	0,28
		Asia (insulară)	19	0,28
		Africa	13	0,24

			Masive muntoase din zona tropicală	America de Nord și de Sud	17	0,24
				Asia (continentală)	16	0,24
				Asia (insulară)	26	0,28
		Subtropical	Pădure subtropicală umedă	America de Nord și de Sud	26	0,28
				Asia (continentală)	22	0,28
				Asia (insulară)	35	0,28
			Pădure subtropicală uscată	Africa	17	0,28
				America de Nord și de Sud	26	0,32
				Asia (continentală)	16	0,32
				Asia (insulară)	20	0,32
			Stepă subtropicală	Africa	9	0,32
				America de Nord și de Sud	10	0,32
				Asia (continentală)	7	0,32
				Asia (insulară)	9	0,32
		Temperat	Pădure din zona temperat oceanică	Europa	14	0,27
				America de Nord	79	0,27
				Noua Zeelandă	43	0,27
				America de Sud	21	0,27
			Pădure din zona temperat continentală	Asia, Europa (≤ 20 ani)	2	0,27
				Asia, Europa (> 20 ani)	14	0,27

				America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	7	0,27	
				America de Nord și de Sud (> 20 ani)	16	0,27	
			Masive muntoase din zona temperată	Asia, Europa (≤ 20 ani)	12	0,27	
				Asia, Europa (> 20 ani)	16	0,27	
				America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	6	0,27	
				America de Nord și de Sud (> 20 ani)	6	0,27	
			Boreal	Pădure boreală de conifere	Asia, Europa, America de Nord	12	0,24
		Pădure boreală de tundră		Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	0	0,24	
				Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	2	0,24	
		Masive muntoase din zona boreală		Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)	2	0,24	
				Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)	6	0,24	
		Tabelul 17					
		Valorile de vegetație pentru suprafețele împădurite cu un coronament mai mare de 30 % – excluzând plantațiile forestiere					
		Domeniu	Zonă ecologică	Continent	<i>C_{VEG}</i> (tone carbon per hectar)		

		Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa	204
				America de Nord și de Sud	198
				Asia (continentală)	185
				Asia (insulară)	230
			Pădure tropicală umedă de foioase	Africa	156
				America de Nord și de Sud	133
				Asia (continentală)	110
				Asia (insulară)	174
			Pădure tropicală uscată	Africa	77
				America de Nord și de Sud	131
				Asia (continentală)	83
				Asia (insulară)	101
			Masive muntoase din zona tropicală	Africa	77
				America de Nord și de Sud	94
				Asia (continentală)	88
				Asia (insulară)	130
		Subtropical	Pădure subtropicală umedă	America de Nord și de Sud	132
				Asia (continentală)	109
				Asia (insulară)	173
			Pădure subtropicală uscată	Africa	88

				America de Nord și de Sud	130
				Asia (continentală)	82
				Asia (insulară)	100
			Stepă subtropicală	Africa	46
				America de Nord și de Sud	53
				Asia (continentală)	41
				Asia (insulară)	47
		Temperat	Pădure din zona temperat oceanică	Europa	84
				America de Nord	406
				Noua Zeelandă	227
				America de Sud	120
			Pădure din zona temperat continentală	Asia, Europa (≤ 20 ani)	27
				Asia, Europa (> 20 ani)	87
				America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	51
				America de Nord și de Sud (> 20 ani)	93
			Masive muntoase din zona temperată	Asia, Europa (≤ 20 ani)	75
				Asia, Europa (> 20 ani)	93
				America de Nord și de Sud (≤ 20 ani)	45

				America de Nord și de Sud (> 20 ani)	93
	Boreal	Pădure boreală de conifere	Asia, Europa, America de Nord		53
Pădure boreală de tundră		Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)		26	
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)		35	
Masive muntoase din zona boreală		Asia, Europa, America de Nord (≤ 20 ani)		32	
		Asia, Europa, America de Nord (> 20 ani)		53	
Tabelul 18 Valorile de vegetație pentru plantațiile forestiere					
	Domeniu	Zonă ecologică	Continent	C_{VEG} (tone carbon per hectar)	R
	Tropical	Pădure tropicală pluvială	Africa foioase > 20 ani	87	0,24
Africa foioase ≤ 20 ani			29	0,24	
Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani			58	0,24	
Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani			17	0,24	
America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.			58	0,24	

				America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	87	0,24
				America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	70	0,24
				America de Nord și de Sud alte foioase	44	0,24
				Asia foioase	64	0,24
				Asia altele	38	0,24
			Pădure tropicală umedă de foioase	Africa foioase > 20 ani	44	0,24
				Africa foioase ≤ 20 ani	23	0,24
				Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	35	0,24
				Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	12	0,24
				America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	26	0,24
				America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	79	0,24
				America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	35	0,24
				America de Nord și de Sud alte foioase	29	0,24
				Asia foioase	52	0,24
				Asia altele	29	0,24

			Pădure tropicală uscată	Africa foioase > 20 ani	21	0,28
				Africa foioase ≤ 20 ani	9	0,28
				Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	18	0,28
				Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	6	0,28
				America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	27	0,28
				America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	33	0,28
				America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	27	0,28
				America de Nord și de Sud alte foioase	18	0,28
				Asia foioase	27	0,28
				Asia altele	18	0,28
			Zonă tropicală de tufăriș	Africa foioase	6	0,27
				Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	6	0,27
				Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	4	0,27
				America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	18	0,27
				America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	18	0,27

				America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	15	0,27
				America de Nord și de Sud alte foioase	9	0,27
				Asia foioase	12	0,27
				Asia altele	9	0,27
			Masive muntoase din zona tropicală	Africa foioase > 20 ani	31	0,24
				Africa foioase ≤ 20 ani	20	0,24
				Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,24
				Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	7	0,24
				America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	22	0,24
				America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	29	0,24
				America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	23	0,24
				America de Nord și de Sud alte foioase	16	0,24
				Asia foioase	28	0,24
				Asia altele	15	0,24
		Subtropical	Pădure subtropicală umedă	America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	42	0,28

				America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	81	0,28
				America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	36	0,28
				America de Nord și de Sud alte foioase	30	0,28
				Asia foioase	54	0,28
				Asia altele	30	0,28
			Pădure subtropicală uscată	Africa foioase > 20 ani	21	0,28
				Africa foioase ≤ 20 ani	9	0,32
				Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,32
				Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	6	0,32
				America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	34	0,32
				America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	34	0,32
				America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	28	0,32
				America de Nord și de Sud alte foioase	19	0,32
				Asia foioase	28	0,32
				Asia altele	19	0,32

			Stepă subtropicală	Africa foioase	6	0,32
				Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	6	0,32
				Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	5	0,32
				America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	19	0,32
				America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	19	0,32
				America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	16	0,32
				America de Nord și de Sud alte foioase	9	0,32
				Asia foioase > 20 ani	25	0,32
				Asia foioase ≤ 20 ani	3	0,32
				Asia conifere > 20 ani	6	0,32
				Asia conifere ≤ 20 ani	34	0,32
			Masive muntoase din zona subtropicală	Africa foioase > 20 ani	31	0,24
				Africa foioase ≤ 20 ani	20	0,24
				Africa <i>Pinus</i> sp. > 20 ani	19	0,24
				Africa <i>Pinus</i> sp. ≤ 20 ani	7	0,24
				America de Nord și de Sud <i>Eucalyptus</i> sp.	22	0,24

				America de Nord și de Sud <i>Pinus</i> sp.	34	0,24
				America de Nord și de Sud <i>Tectona grandis</i>	23	0,24
				America de Nord și de Sud alte foioase	16	0,24
				Asia foioase	28	0,24
				Asia altele	15	0,24
		Temperat	Pădure din zona temperat oceanică	Asia, Europa, foioase > 20 ani	60	0,27
				Asia, Europa, foioase ≤ 20 ani	9	0,27
				Asia, Europa, conifere > 20 ani	60	0,27
				Asia, Europa, conifere ≤ 20 ani	12	0,27
				America de Nord	52	0,27
				Noua Zeelandă	75	0,27
				America de Sud	31	0,27
			Pădure și masive muntoase in zona temperat continentală	Asia, Europa, foioase > 20 ani	60	0,27
				Asia, Europa, foioase ≤ 20 ani	4	0,27
				Asia, Europa, conifere > 20 ani	52	0,27
				Asia, Europa, conifere ≤ 20 ani	7	0,27
				America de Nord	52	0,27
				America de Sud	31	0,27

		Boreal	Pădure de conifere și masive muntoase din zona boreală	Asia, Europa > 20 ani	12	0,24		
				Asia, Europa ≤ 20 ani	1	0,24		
				America de Nord	13	0,24		
			Pădure boreală de tundră	Asia, Europa > 20 ani	7	0,24		
				Asia, Europa ≤ 20 ani	1	0,24		
				America de Nord	7	0,24		



MD-2005 mun. Chișinău, str. Albișoara 38, Tel. (022) 820-770, E-mail: am@am.gov.md, Web: http://am.gov.md

**Nr. 09/1054/2026 din 18.02.2026
La nr. 192 din 18.02.2026**

Ministerul Mediului

Agenția de Mediu la 18 februarie 2026 a recepționat scrisoarea Minsiterului Energiei cu nr. 04 - 330 și a inițiat examinarea proiectului hotărârii Guvernului privind aprobarea modificării unor acte normative și aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare, transmis spre avizare în temeiul art. 32 din Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative.

Proiectul are un conținut tehnic și voluminos, reglementând criterii de durabilitate, cerințe privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și mecanisme de recunoaștere a schemelor voluntare, în contextul implementării angajamentelor asumate de Republica Moldova în domeniul energiei regenerabile și reducerii emisiilor de CO₂, inclusiv potrivit Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile și Programului Național de Aderare la UE 2025-2029.

Totodată, proiectul **atribuie Agenției de Mediu responsabilități concrete privind verificarea respectării** criteriilor de durabilitate și a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră prin intermediul certificatelor emise în cadrul schemelor voluntare sau naționale recunoscute. Aceste atribuții necesită o analiză amplă sub aspectul delimitării competențelor instituționale și al corelării cu cadrul normativ existent în domeniul protecției mediului și al monitorizării emisiilor de gaze cu efect de seră.

Având în vedere caracterul complex al reglementărilor propuse, impactul direct asupra competențelor Agenției de Mediu și necesitatea asigurării unui aviz fundamentat juridic și tehnic, solicităm respectuos extinderea termenului de examinare și prezentare a avizului cu cel puțin 10 zile calendaristice suplimentare. Extinderea termenului va permite efectuarea unei analize complete și formularea unei poziții instituționale clare, în concordanță cu cadrul legal național și cu obligațiile asumate.

Director

Nicu BELITEI



Nr. 04-710 din 23.03.2026

Cancelaria de Stat
e-mail: cancelaria@gov.md

CERERE
privind înregistrarea de către Cancelaria de Stat
a proiectelor de acte ale Guvernului

Nr. crt.	Criterii de înregistrare	Nota autorului
1.	Categoria și denumirea proiectului	<u>Act normativ:</u> Hotărâre de Guvern cu privire la Regulamentului privind modificarea unor acte normative și aprobarea Regulamentului cu privire la normele de verificare a biocarburanților, biolichidelor și combustibililor din biomasă, precum și recunoașterea schemelor voluntare
2.	Autoritatea care a elaborat proiectul	Ministerul Energiei
3.	Justificarea depunerii cererii	În temeiul art. 10 lit. d ¹) și art. 26 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, 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 Ministerului Energiei
4.	Lista autorităților și instituțiilor a căror avizare este necesară	Cancelaria de Stat; Ministerul Finanțelor; Ministerul Muncii și Protecției Sociale; Ministerul Mediului; 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 Mediu Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală; Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare; Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor; I.P. Centrul Național de Acreditare din Republica Moldova (MOLDAC); Centrul de armonizare a legislației; Biroul Național de Statistică; Agenția Moldsilva; 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 Procesul verbal al ședinței de lucru interinstituționale din 06.03.2026 Tabele de concordanță Tabel comparativ
8.	Data și ora depunerii cererii	<i>Conform semnăturii digitale</i>
9.	Semnătura digitală	

Secretar general al ministerului

/semnat electronic/

Andrei GRÎȚCO

Ex. Vlad VIȚU
 e-mail: vlad.vitu@energie.gov.md